



PK

378
GÓRSKA Z.

Informator dla kandydatów
studiów zaocznych zawodowych
akademickim **2000/2001**



Politechnika Krakowska
Biblioteka Główna



100000105751



POLITECHNIKA KRAKOWSKA
im. Tadeusza Kościuszki

INFORMATOR
dla kandydatów
na I rok studiów
zaocznych zawodowych
oraz studiów
wieczorowych zawodowych
na Wydziale Fizyki Technicznej
i Modelowania Komputerowego
w roku akademickim
2000/2001

KRAKÓW 2000

ADRESY I TELEFONY

Politechnika Krakowska
31-155 Kraków, ul. Warszawska 24



TELEFON INFORMACYJNY
O ZASADACH PRZYJĘĆ NA STUDIA

CK-3616

632 86 44

(czynny całą dobę)

INTERNET: <http://www.admin.pk.edu.pl/rekracja>**CENTRALA: 633 03 00**

Dział Spraw Studenckich

wewn. 2202, 2222,

633 82 08

DZIEKANATY WYDZIAŁÓW

Fizyki Technicznej i Modelowania Komputerowego*	wewn. 2580
Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej	wewn. 2606
Inżynierii Lądowej	wewn. 2305
Inżynierii Środowiska	wewn. 2805
Inżynierii i Technologii Chemicznej	wewn. 2702
Mechanicznego**	centrala 648 05 55 , wewn. 3605, 3609

* ul. Podchorążych 1; 30-084 Kraków

** al. Jana Pawła II 37; 31-864 Kraków

SPIS TREŚCI

Wstęp – Nasza Politechnika	4
1. Przebieg studiów	7
2. Warunki przyjęcia na studia	8
2.1. Wymagane dokumenty	9
2.2. Zasady przeprowadzania postępowania kwalifikacyjnego na I roku studiów zawodowych zaocznych i wieczorowych (wykaz kierunków i specjalności)	11
2.3. Termin postępowania kwalifikacyjnego	20
2.4. Zasady przyjęć tzw. „olimpijczyków”	20
2.5. Zasady przyjęć dla posiadaczy międzynarodowej matury	22
3. Informacje dodatkowe	23
4. Informacje o Wydziałach, kierunkach i specjalnościach przewidzianych do uruchomienia w trybie studiów zawodowych zaocznych i wieczorowych oraz wykazy przedmiotów	25
4.1. Wydział Fizyki Technicznej i Modelowania Komputerowego	26
4.2. Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej	27
4.3. Wydział Inżynierii Lądowej	29
4.4. Wydział Inżynierii Środowiska	35
4.5. Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej	40
4.6. Wydział Mechaniczny	45
Załączniki:	
1. Wzory obowiązujących formularzy, wydawanych przez Politechnikę Krakowską	53

NASZA POLITECHNIKA

Po ukończeniu szkoły średniej, stoimy przed wyborem decyzji, która może określić nasze miejsce w społeczeństwie, już po 3, 5 lub 8 latach. Dlaczego w tak różnych okresach? Bo są to liczby określające lata niezbędne maturzyście dla osiągnięcia szlifów inżyniera, magistra inżyniera lub doktora nauk technicznych i inżyniera jednocześnie.

Zachęcamy Was młodzi przyjaciele do podjęcia studiów na Uniwersytecie Technologicznym, jakim jest Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki.

Oddając Państwu Informator Politechniki Krakowskiej zamierzamy nie tylko ułatwić starającym się na naszą Uczelnię kandydatom, pokonać łatwe bariery administracyjne, ale również przybliżyć studia na jednym z siedmiu Wydziałów.

Czym byłyby odkrycia dokonane przez biologów, chemików, fizyków takie jak penicylina, polimery, półprzewodniki, czy współcześnie nanotechnologia, gdyby nie myśl inżynierska przybliżająca te osiągnięcia zwykłemu człowiekowi poprzez realizację budowy odpowiednich maszyn, urządzeń i tworzenia odpowiednich technologii.

Nasi absolwenci to szefowie firm, inżynierowie technolodzy i konstruktorzy, odkrywcy, naukowcy a nawet politycy.

Absolwenci wyższych uczelni decydują o rozwoju naszej cywilizacji i kultury.

Zachęcając do podjęcia studiów na Politechnice Krakowskiej, pragniemy przybliżyć czytelnikowi jej historię.

Zapotrzebowanie na nauczanie politechniczne w Krakowie wystąpiło bardzo dawno i uznano je za sprawę o wielkim znaczeniu dla całego królestwa polskiego, skoro już w XVII wieku postulowano potrzebę stworzenia szkoły architektonicznej w *pacta conventa* dla Władysława IV (1632). Niestety, mimo uchwalania przez wszelkie sejmy koronne i przy przychylności czterech kolejnych naszych królów, nie udało się w pełni zrealizować postulatów społecznych.

W 1834 roku został utworzony w tym mieście nieakademicki Instytut Techniczny, nawiązujący do profilu szkoły z fundacji Szczepana Humberta (działającej tu kilka lat wcześniej), kształcący w dziedzinie nauk matematyczno-przyrodniczych i inżynierijno-technicznych, prowadzonych dotąd przez Uniwersytet Jagielloński. Wieloletnie późniejsze dążenia do akademizacji krakowskiego Instytutu Technicznego, które zbiegły się wówczas z podjętą akcją przekształcania niektórych szkół technicznych w uczelnie wyższe, doprowadziły do powstania Szkoły Politechnicznej we Lwowie (późniejszej Politechniki Lwowskiej) z jednoczesną decyzją utrzymania Instytutu na poziomie szkoły średniej.

Sprawa wyższej szkoły technicznej w Krakowie i kształcenia inżynierijnego na stopniu akademickim musiała odtąd czekać przez wiele dziesiątków lat, aby w łonie powstałej w 1919 roku Akademii Górniczej (obecnie Akademii Górniczo-Hutniczej) znaleźć skromną podstawę w utworzonym niebawem na Wydziale Hutniczym Zakła-

dzie Budownictwa i Inżynierii, kierowanym przez profesora Izydora Stella-Sawickiego, późniejszego głównego orędownika i organizatora wyższej szkoły politechnicznej w Krakowie. Pod koniec stycznia 1945 r. uzyskał on zgodę ówczesnego Pełnomocnika Rządu na podjęcie prac organizacyjnych związanych z powstaniem politechnicznej szkoły w Krakowie.

Wiadomość o zamierzeniach i rozpoczętych spontanicznie pracach organizacyjnych rozbudziła ogromne nadzieje licznej rzeszy młodzieży skupionej po wojnie w Krakowie, będącym wówczas jedynym ośrodkiem naukowym w kraju ocalałym od pożogi zniszczeń wojennych. Młodzież oczekiwała z niecierpliwością na możliwość studiowania i odrabiania opóźnień zaistniałych wskutek II wojny światowej. Podobnie liczna grupa pracowników naukowych z różnych ośrodków kraju, w tym także z Politechniki Warszawskiej i byłej Politechniki Lwowskiej, która znalazła schronienie w Krakowie, żywiła nadzieję na rychły powrót do czynnej pracy zawodowej, naukowej i dydaktycznej.

Niezwłocznie po otrzymaniu przyzwolenia ze strony władz samorzutnie wyłonił się Komitet Organizacyjny, który z niezwykłą energią i uporem przystąpił do prac przygotowawczych i to z takim zapałem i poświęceniem, że po czterech miesiącach wysiłku organizacyjnego, już przy końcu maja 1945 r., odbyła się w auli Akademii Górniczej pierwsza uroczysta inauguracja działalności Politechniki w Krakowie. Kilka dni później rozpoczęły się wykłady i ćwiczenia dla studentów.

Na początku drugiej dekady czerwca 1945 r. uprawomocnił się dekret Prezydium KRN, mocą którego została utworzona Politechnika Śląska mająca tymczasową siedzibę w Krakowie. Rozpoczęte przed paroma dniami zajęcia dydaktyczne dla studentów były odtąd kontynuowane w ramach tejże Politechniki.

Po przeniesieniu się Politechniki Śląskiej do swej stałej siedziby w Gliwicach, z końcem września 1945 r., część pracowników naukowo-dydaktycznych oraz liczne grono studentów wyraziło wolę pozostania i studiowania w Krakowie. Było to przekonywującym uzasadnieniem dla zespołu organizatorów do wznowienia wytrwałych zabiegów o wyjednanie zgody u ówczesnych władz na utrzymanie politechnicznej szkoły w Krakowie. Energiczne starania uwieńczone zostały pozytywną decyzją Ministerstwa Oświaty, na początku października 1945 r., na mocy której rektor Akademii Górniczej został upoważniony do zorganizowania w ramach tej uczelni Wydziałów Architektury, Inżynierii Lądowej, Wodnej i Mierniczej z Oddziałem komunikacyjnym oraz leśnym. Równocześnie minister mianował prof. I. Stella-Sawickiego zastępcą rektora Akademii Górniczej w sprawach organizowania tych wydziałów. Były to zatem wstępne regulacje prawne umożliwiające uruchomienie pierwszego normalnego roku akademickiego 1945/46, otwierającego działalność Wydziałów Politechnicznych w Krakowie.

Pełna normalizacja stanu prawnego nastąpiła dopiero w 1947 r. poprzez ogłoszenie dekretu o utworzeniu przy Akademii Górniczej w Krakowie Wydziałów Architektury, Inżynierii i Komunikacji. Stanowiło to urzeczywistnienie podejmowanych

wcześniej starań i prób zmierzających do utworzenia akademickiej szkoły w dziedzinie nauk inżynierskich w Krakowie od co najmniej 150 lat.

14.02.1947 r. odbyło się uroczyste posiedzenie Senatu Wydziałów Politechnicznych w szczególnej scenerii Wawelu w siedzibie Wydziału Architektury; na zaproszenie dziekana tego wydziału prof. A. Szyszko-Bohusza prof. W. Biernacki oznajmił, że ukazał się Dziennik Ustaw RP z dnia 3.02.1947 r. zawierający dekret o utworzeniu Wydziałów Architektury, Inżynierii i Komunikacji Akademii Górniczej w Krakowie. Treść dekretu została odczytana przez prof. W. Biernackiego, a wszyscy uczestnicy posiedzenia Senatu owacyjnie przyjęli do wiadomości postanowienia o tak doniosłym znaczeniu dla Uczelni.

W wykonaniu postanowień powyższego dekretu Minister Oświaty pismem nr I Pers 3378/47 z dnia 30.03.1947 r. mianował prof. I. Stella-Sawickiego prorektorem Akademii Górniczej do spraw Wydziałów Architektury, Inżynierii i Komunikacji na lata akademickie 1946/47 i 1947/48. W ten sposób został pomyślnie zakończony długi okres starań okupiony ogromnym nakładem pracy i wysiłków całego zespołu Komitetu Organizacyjnego, a przede wszystkim jego przewodniczącego prof. I. Stella-Sawickiego. Wydziały Architektury Inżynierii i Komunikacji przy Akademii Górniczej uzyskały pełne podstawy prawne do istnienia i działania, a tym samym stanęły wobec wyzwania ich rozwoju w przyszłości.

W kolejnych latach działalności Uczelni następowały zmiany, które miały fundamentalne znaczenie dla utrzymania ciągłości jej rozwoju oraz umacniania jej roli w zakresie twórczej pracy naukowo-badawczej, a także właściwego poziomu kształcenia studentów. W latach 1946-1948 ważnym wydarzeniem zasługującym na odnotowanie było pozyskanie od władz wojskowych zespołu budynków po byłych koszarach im. króla Jana Sobieskiego, które po przebudowie adaptacyjnej dla celów szkolnych stały się stałą siedzibą Uczelni. W roku 1954 Wydziały Politechniczne, mające pełną samodzielność administracyjną i budżetową, ale działające ciągle przy Akademii Górniczo-Hutniczej, zostały przekształcone w niezależną i oddzielną szkołę pod nazwą Politechnika Krakowska. Miało to podstawowe znaczenie i decydujący wpływ na dalszy wszechstronny rozwój Uczelni. W roku 1964 kreowany został Instytut Budownictwa o zasięgu ogólnokrajowym oraz rozpoczęto budowę pawilonu przyszłej siedziby Instytutu jako pierwszej nowej większej inwestycji w Politechnice Krakowskiej. Na początku 1966 r. pawilon ten został przejęty i zagospodarowany przez Instytut. W latach 1955-1970 przystąpiono do realizacji szerokiego programu intensyfikacji działalności naukowo-badawczej i współpracy z przemysłem sprzężonego z rozwojem młodej kadry. Zaowocowało to uzyskaniem przez trzy z czterech Wydziałów pełnych uprawnień akademickich do nadawania stopni naukowych doktora i doktora habilitowanego.

W roku 1966 utworzony został nowy Wydział Chemiczny jako piąty w Politechnice Krakowskiej i rozpoczęto budowę nowego gmachu dla tego Wydziału. W latach 1966-1974 zainicjowany został szeroki program rozbudowy Uczelni

w formie nadbudowy i dobudowy ryzalitów istniejących obiektów przy ul. Warszawskiej 24 i uzyskano nową lokalizację dla dalszej rozbudowy Uczelni. Rozpoczęto także budowę osiedla Domów Studenckich i obiektów dla Wydziału Mechanicznego na terenie nowej lokalizacji. W roku 1972 kierownictwo Uczelni objęli po raz pierwszy jej wychowankowie. W roku 1975 został powołany do życia, szósty w kolejności, nowy Wydział Transportu. Wydział ten przechodził kolejne fazy rozwoju, aż w roku 1992 przekształcony został na Wydział Inżynierii Elektrycznej (obecnie Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej).

W okresie ostatnich lat Politechnika Krakowska przechodzi znaczne przeobrażenia, dostosowując się do potrzeb gospodarki rynkowej.

Istotny dorobek nagromadziła Uczelnia w procesie kształcenia inżynierów oraz działalności naukowo-badawczej. W okresie 55 lat ponad 38000 osób ukończyło studia na Politechnice Krakowskiej, w tym z dyplomem magistra inżyniera ponad 25000 oraz inżyniera 13000.

Ponadto Uczelnia wypromowała ponad 1400 doktorów i 300 doktorów habilitowanych.

Obecnie Politechnika Krakowska posiada 66 tzw. profesorów tytularnych i dzięki temu należy do elitarnej grupy uczelni autonomicznych, które mają dużą samodzielność, szczególnie w dziedzinie kształtowania programów nauczania i tworzenia struktury organizacyjnej. Dzięki wysokiemu poziomowi prac naukowych niemal wszystkie wydziały Politechniki uzyskały tzw. kategorię A, co oznacza m.in. zwiększone finansowanie badań naukowych, co pośrednio wpływa też na możliwości prowadzenia działalności dydaktycznej.

Aktualnie na wszystkich rodzajach studiów: dziennych, zaocznych, wieczorowych oraz studiach podyplomowych studiuje na Politechnice Krakowskiej ponad 14 tysięcy studentów.

1. PRZEBIEG STUDIÓW

Studia zaoczne zawodowe na poszczególnych Wydziałach Politechniki Krakowskiej trwają 4 lub 4,5 roku. Studia wieczorowe zawodowe na Wydziale Fizyki Technicznej i Modelowania Komputerowego trwają 3,5 roku.

Rok akademicki dzieli się na dwa semestry: **zimowy i letni**.

Zajęcia dydaktyczne na studiach zaocznych realizowane są w formie zjazdów sobotnio-niedzielnich odbywających się 2-3 razy w miesiącu. Na Wydziale Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej zjazdy odbywają się co tydzień. Natomiast na Wydziale Inżynierii Lądowej zajęcia odbywają się co 2 tygodnie w piątki (od 16¹⁵), soboty i niedziele.

Na Wydziale Mechanicznym istnieje również możliwość podjęcia studiów zaocznych realizowanych w innych terminach niż soboty i niedziele (zajęcia odbywają się trzy dni w tygodniu od 16⁰⁰ do 20³⁰).

Zajęcia na Wydziale Fizyki Technicznej i Modelowania Komputerowego na studiach zaocznych na kierunku Matematyka będą się odbywały: w soboty w godzinach od 9¹⁵ do 18⁰⁰, w niedzielę w godzinach od 9¹⁵ do 16⁰⁰, co dwa tygodnie.

Zajęcia na studiach wieczorowych na kierunku Matematyka będą się odbywały 4 razy w tygodniu: wtorki, środy, czwartki i piątki w godzinach od 16⁰⁰ do 20⁰⁰.

Na niektórych Wydziałach zajęcia dydaktyczne mogą odbywać się w zamiejscowych ośrodkach dydaktycznych.

W trakcie ostatniego semestru 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 zawodowych tytułu INŻYNIERA.

Absolwent studiów zawodowych zaocznych i wieczorowych kierunku Matematyka na Wydziale Fizyki Technicznej i Modelowania Komputerowego otrzymuje tytuł LICENCJATA.

Program studiów zawodowych zaocznych i wieczorowych 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).

Wykazy przedmiotów, które każdy student zobowiązany jest zaliczyć w czasie studiów wywieszane są na tablicach ogłoszeń przy Dziekanatach poszczególnych Wydziałów.

2. WARUNKI PRZYJĘCIA NA STUDIA

Na studia zaoczne zawodowe i wieczorowe nie obowiązuje staż pracy zawodowej, tzn. że każdy, kto posiada świadectwo dojrzałości może ubiegać się o przyjęcie na I rok zawodowych studiów zaocznych i wieczorowych 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 poświadczane przez tłumacza przysięgłego oraz zaświadczenie wydane przez Kuratorium Oświaty właściwe dla miejsca zamieszkania kandydata, stwierdzające, że dokument ten jest równoważny z polskim świadectwem dojrzałości.

Studia zawodowe zaoczne i wieczorowe są płatne. Wysokość opłaty ustala co-roczenie Rektor Politechniki Krakowskiej.

Kwota opłaty za rok akademicki 2000/2001 wynosi dla I roku studiów

2300,00

i płatna jest w 2 ratach: pierwsza przed rozpoczęciem I semestru, druga przed rozpoczęciem II semestru.

2.1. Wymagane dokumenty:

- świadectwo dojrzałości w oryginale, lub dla absolwentów szkół średnich od roku 1998 – odpis tego dokumentu, wydany przez szkołę średnią.
Po ogłoszeniu list osób przyjętych na I rok studiów wieczorowych i zaocznych każdy kandydat znajdujący się na liście przyjętych, zobowiązany jest – **w terminie do końca lipca 2000 r.** – pisemnie potwierdzić chęć studiowania na danym wydziale lub kierunku studiów oraz **przedłożyć oryginał świadectwa dojrzałości (o ile nie uczynił tego w chwili składania dokumentów). Nie dopełnienie tego obowiązku jest równoznaczne ze skreśleniem jego nazwiska z listy osób przyjętych.**
- wypełniony formularz zawierający podanie i życiorys (druki wydawane są przez Uczelnię),
- orzeczenie lekarskie dotyczące kształcenia i nauki zawodu. Orzeczenie powyższe wystawione jest przez lekarza szkolnego lub przez właściwy dla miejsca zamieszkania kandydata Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej (odpowiedni formularz dostarcza Uczelnia). Orzeczenie lekarskie obowiązuje kandydatów na Wydziały: Inżynierii Lądowej, Inżynierii Środowiska, Mechaniczny.
W przypadku gdy kandydat będzie ubiegał się o przyjęcie na I rok studiów na Wydziały: Fizyki Technicznej i Modelowania Komputerowego, Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej lub Inżynierii i Technologii Chemicznej, zobowiązany jest zgłosić się ze skierowaniem (które kandydat otrzyma z kompletem formularzy) do lekarza uprawnionego do badań profilaktycznych. W wyniku przeprowadzonych badań otrzyma zaświadczenie lekarskie (wzory skierowania i zaświadczenia zamieszczone są w końcowej części informatora), które musi być dołączone do kompletu dokumentów składanych przez kandydata. **Do orzeczenia lekarskiego lub zaświadczenia, o których mowa powyżej, kandydat zobowiązany jest dołączyć wynik badania RTG klatki piersiowej.**
- wyciąg z dowodu osobistego wg wzoru ustalonego przez Politechnikę Krakowską,
- 4 fotografie o wymiarach 37x52 mm,
- zobowiązanie do uiszczenia opłat za studia w wysokości ustalonej przez Uczelnię,
- dowód opłaty związanej z ubieganiem się o przyjęcie na studia.

Wysokość tej opłaty wynosi:

Wpłaty należy dokonać na konto Politechniki Krakowskiej:

BANK PRZEMYSŁOWO-HANDLOWY (BPH) S.A. IV O KRAKÓW
nr 10601389-320000467994.

Opłata, o której mowa wyżej nie podlega zwrotowi.

Druki, o których mowa wyżej można zakupić w Dziale Spraw Studenckich Politechniki Krakowskiej.

Komplet dokumentów kandydaci składają na wybranych przez siebie Wydziałach:

Wydziały zlokalizowane przy ul. Warszawskiej 24

- | | |
|--|--|
| 1. Budynek Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej | – Dziekanat, II p. (od poniedziałku do piątku) |
| 2. Budynek Wydziału Inżynierii Łądowej | – pokój 224, II p. (od wtorku do soboty) |
| 3. Budynek Wydziału Inżynierii Środowiska | – pokój 323, III p. (od wtorku do soboty) |
| 4. Budynek Wydziału Inżynierii i Technologii Chemicznej | – Dziekanat, pokój 8 (od poniedziałku do piątku) |

Wydział Fizyki Technicznej i Modelowania Komputerowego – ul. Podchorążych 1; pokój 105B (od poniedziałku do soboty)

Wydział Mechaniczny – al. Jana Pawła II 37

Budynek dydaktyczny nr 5 – pokój 010, 011 parter (od poniedziałku do piątku)

Na wszystkich Wydziałach dokumenty będą przyjmowane w godzinach od 10⁰⁰ do 13⁰⁰.

Dokumenty mogą być wysyłane listem poleconym na adres wybranego przez Kandydata Wydziału.

TERMIN SKŁADANIA DOKUMENTÓW

15.06 – 04.07.2000 r.

2.2. Zasady przeprowadzania postępowania kwalifikacyjnego na I rok studiów zawodowych zaocznych i wieczorowych

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 wnosić co najmniej 25 osób.

Wykaz kierunków i specjalności na **studiach zaocznych** zatwierdzonych do uruchomienia w roku akademickim 2000/2001

Wydział	Kierunek	Specjalność	Studia	
			zawo- dowe	uzupełn. mgr
Fizyki Technicznej i Modelowania Komputerowego	matematyka	1. matematyka w finansach i ekonomii,	+	-
		2. modelowanie matematyczne	+	-
Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej	elektrotechnika	1. automatyka,	+	+
		2. elektroniczne urządzenia sterowania,	+	-
		3. inżynieria elektryczna w transporcie	+	+
Inżynierii Lądowej	1. budownictwo	1. drogi kolejowe,	+	+
		2. drogi, ulice i autostrady,	+	+
		3. konstrukcje budowlane i inżynierskie,	+	+
		4. technologia i organizacja budownictwa,	+	+
		5. zarządzanie i marketing w budownictwie	-	+
	2. transport	1. zarządzanie i marketing w transporcie	+	+
	3. zarządzanie i marketing	1. zarządzanie i marketing w budownictwie	+	-

Wydział	Kierunek	Specjalność	Studia	
			zawo- dowe	uzupełn. mgr
Inżynierii Środowiska	inżynieria środowiska	1. inżynieria wodna i zarządzanie zasobami wodnymi, 2. ogrzewnictwo, klimatyzacja, ochrona powietrza i termiczna utylizacja odpadów, 3. zaopatrzenie w wodę, usuwanie i unieszkodliwianie ścieków i odpadów oraz ochrona jakości wód	+ + +	+ - +
Inżynierii i Technologii Chemicznej	1. inżynieria chemiczna i procesowa	1. inżynieria procesów technologicznych, 2. techniki komputerowe w inżynierii i technologii chemicznej	+ +	+ +
	2. technologia chemiczna	1. lekka technologia organiczna, 2. techniki komputerowe w inżynierii i technologii chemicznej, 3. technologia nieorganiczna, 4. technologia ropy i gazu, 5. technologia tworzyw sztucznych,	+ + + + +	+ + + + +
Mechaniczny	1. automatyka i robotyka	1. automatyzacja procesów wytwarzania, 2. multimedia w systemach przemysłowych,	+ +	+ -
	2. mechanika i budowa maszyn	1. aparatura i instalacje przemysłowe, 2. eksploatacja pojazdów samochodowych, 3. modelowanie i monitoring maszyn, 4. pojazdy szynowe, 5. samochody i ciągniki, 6. silniki spalinowe, 7. systemy i urządzenia energetyki cieplnej, 8. urządzenia chłodnicze i klimatyzacyjne, 9. zaawansowane technologie w budowie maszyn	+ + + + + + + + +	+ + + + + + + +
	3. transport	1. eksploatacja i zarządzanie w transporcie, 2. systemy i urządzenia transportowe	+ +	+ +
	4. zarządzanie i inżynieria produkcji	1. informatyka w systemach zarządzania produkcją 2. zarządzanie i restrukturyzacja zakładów	+ +	+ +

Kierunki i specjalności na studiach wieczorowych
zatwierdzone do uruchomienia w roku akademickim 2000/2001

Wydział	Kierunek	Specjalność	Studia		
			magisterskie	zawodowe	uzupełniające mgr
Fizyki Technicznej i Modelowania Komputerowego	matematyka	1. matematyka w finansach i ekonomii,	-	+	-
		2. modelowanie matematyczne	-	+	-

Zasady postępowania kwalifikacyjnego na I rok studiów zaocznych
w roku akademickim 2000/2001

Wydział	Kierunek studiów	Kryteria kwalifikacji			studia uzupełniające magisterskie
		podstawowe	studia zawodowe	dodatkowe	
Fizyki Technicznej i Modelowania Komputerowego	matematyka – studia zawo- dowe	<p>Konkurs świadectw dojrzałości:</p> <ul style="list-style-type: none"> • matematyka z wagą 4 dla kandydatów, którzy zdawali egzamin dojrzałości z tego przedmiotu, z wagą 3,5 dla kandydatów, którzy nie zdawali tego przedmiotu na egzaminie dojrzałości, ale posiadają ocenę z tego przedmiotu na koniec nauki w szkole średniej • fizyka z wagą 3 • język angielski z wagą 2 – dla kandydatów, którzy zdawali ten język na egzaminie dojrzałości, zaś z wagą 1,5 jeśli mają tylko ocenę końcową z tego przedmiotu na świadectwie dojrzałości 	<p>Dla absolwentów klas mat.-fiz. LO liczba punktów uzyskana na świadectwie dojrzałości za oceny z przedmiotu matematyka i fizyka jest mnożona przez współczynnik 1,3.</p>	<p>Nie przewiduje się uruchomienia studiów uzupełniających magisterskich w roku akad. 2000/2001.</p>	
		<p>Podstawą kwalifikacji jest lista rankingowa ustalona w oparciu o sumę punktów uzyskanych w wyniku konkursu świadectw dojrzałości. Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna ustala minimalną liczbę punktów uprawniającą do przyjęcia na I rok studiów.</p>			<p>Przyjęcia odbywają się w ramach limitów miejsc uchwalonych przez Senat.</p>

Wydział	Kierunek studiów	Kryteria kwalifikacji		
		studia zawodowe	studia zawodowe	studia uzupełniające magisterskie
		podstawowe	podstawowe	dotatkowe
Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej	elektrotechnika (studia zawodowe i uzupełniające magisterskie)	<p>Konkurs świadectw dojrzałości przeprowadzony wg poniższych zasad:</p> <p>Suma punktów wynikająca z pomnożenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • średniej ocen z <u>matematyki</u> z wagą 3,0 • jednej oceny z <u>fizyki</u> z wagą 2,0 (przyjmuje się ocenę najwyższą z przedmiotu) • jednej oceny z <u>języka obcego</u> z wagą 1,0 (przyjmuje się ocenę najwyższą z przedmiotu) 	<p>Dodatkowe współczynniki:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1,2 z przedmiotu <u>matematyka</u> – dla kandydatów, którzy zdawali egzamin dojrzałości z matematyki • 1,1 do sumy punktów – dla absolwentów LO dziennych i techników uprofilowanych pod kątem specjalności realizowanych na WIEiK • 1,05 do sumy punktów – dla kandydatów ubiegających się o przyjęcie na WIEiK kolejny raz 	<p>Podstawowe wymagania:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. rozmowa kwalifikacyjna 2. posiadanie tytułu inżyniera kierunku elektrotechnika lub pokrewnych takich jak: elektrotechnika, telekomunikacja, informatyka oraz prowadzonego przez Wydział Elektroniki i Wydział Elektroniczne kierunku automatyka i robotyka
		<p>Podstawą kwalifikacji jest lista rankingowa ustalona w oparciu o sumę punktów uzyskanych w ramach konkursu świadectw dojrzałości.</p> <p>Przyjęcia odbywają się w ramach limitów miejsc uchwalonych przez Senat.</p>		

Wydział	Kierunek studiów	Kryteria kwalifikacji		studia uzupełniające magisterskie
		studia zawodowe	studia zawodowe	
		podstawowe	dodatkowe	
Inżynierii Łądowej	<p>1. budownictwo (studia zawodowe i uzupełniające magisterskie)</p> <p>2. transport (studia zawodowe i uzupełniające magisterskie)</p> <p>3. zarządzanie i marketing (studia zawodowe)</p>	<p>Konkurs świadectw dojrzałości z przedmiotów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • matematyka z wagą 3 • fizyka z wagą 2 • język obcy z wagą 1 • średnia z wszystkich ocen na świadectwie dojrzałości z wagą 1 <p>Sposób obliczania punktów z przedmiotu: iloczyn średniej wszystkich ocen z przedmiotu i wagi.</p> <p>Średnią wszystkich ocen z przedmiotu stanowi średnia z ocen uzyskanych na koniec nauki oraz na egzaminie dojrzałości w części pisemnej i ustnej.</p>	<p>Podstawowe wymagania:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. rozmowa kwalifikacyjna 2. posiadanie tytułu inżyniera w zakresie kierunku budownictwo lub pokrewnych 	
		<p>Podstawą kwalifikacji jest lista rankingowa ustalona na podstawie sumy punktów uzyskanych w ramach konkursu świadectw dojrzałości.</p>		
Przyjęcia odbywają się w ramach limitów miejsc uchwalonych przez Senat.				

Wydział	Kierunek studiów	Kryteria kwalifikacji		studia zawodowe uzupełniające magisterskie
		podstawowe	studia zawodowe	
Inżynierii Srodowiska	Inżynieria środowiska (studia zawodowe i uzupełniające magisterskie)	Konkurs świadectw dojrzałości: <ul style="list-style-type: none"> ● matematyka z wagą 2 ● fizyka z wagą 2 ● język obcy z wagą 1 <p>Jeżeli ocena z każdego z wyż. wym. przedmiotów występuje na świadectwie dojrzałości więcej niż jeden raz, to do przeliczenia brana jest średnia arytmetyczna z tych ocen.</p> <p>Podstawą kwalifikacji jest lista rankingowa ustalona na podstawie sumy punktów uzyskanych w ramach konkursu świadectw dojrzałości.</p>	–	Podstawowe wymagania to: posiadanie tytułu inżyniera kierunku inżynieria środowiska w zakresie specjalności, które będą prowadzone na studiach uzupełniających magisterskich lub kierunkach pokrewnych. Przyjęcia odbywają się na podstawie przedłożonych dokumentów, w tym dyplomu ukończenia studiów zawodowych i indeksu oraz w wyniku rozmowy kwalifikacyjnej.
		Przyjęcia odbywają się w ramach limitów miejsc uchwalonych przez Senat.	Przyjęcia odbywają się w ramach limitów miejsc uchwalonych przez Senat.	Przyjęcia na podstawie listy zgłoszeń dla absolwentów kierunków: Inżynieria chemiczna i procesowa oraz technologia chemiczna, a także dla absolwentów kierunków pokrewnych.
Inżynierii i Technologii Chemicznej	1. inżynieria chemiczna i procesowa (studia zawodowe i uzupełniające magisterskie) 2. technologia chemiczna (studia zawodowe i uzupełniające magisterskie)	Konkurs świadectw dojrzałości: <ul style="list-style-type: none"> ● matematyka (średnia ocen) z wagą 3 ● chemia (średnia ocen) z wagą 2 ● fizyka (średnia ocen) z wagą 2 ● język obcy z wagą 1 <p>Podstawą kwalifikacji jest lista rankingowa ustalona na podstawie sumy punktów uzyskiwanych w ramach konkursu świadectw dojrzałości.</p>	–	Przyjęcia na podstawie listy zgłoszeń dla absolwentów kierunków: Inżynieria chemiczna i procesowa oraz technologia chemiczna, a także dla absolwentów kierunków pokrewnych.
		Przyjęcia odbywają się w ramach limitów miejsc uchwalonych przez Senat.	Przyjęcia odbywają się w ramach limitów miejsc uchwalonych przez Senat.	Przyjęcia na podstawie listy zgłoszeń dla absolwentów kierunków: Inżynieria chemiczna i procesowa oraz technologia chemiczna, a także dla absolwentów kierunków pokrewnych.



Wydział	Kierunek studiów	Kryteria kwalifikacji		studia uzupełniające magisterskie
		studia zawodowe	podstawowe	
Mechaniczny	1. automatyka i robotyka (studia zawodowe i uzupełniające magisterskie) 2. mechanika i budowa maszyn (studia zawodowe i uzupełniające magisterskie) 3. transport (studia zawodowe i uzupełniające magisterskie) 4. zarządzanie i inżynieria produkcji (studia zawodowe i uzupełniające magisterskie)	Rekrutacja zostanie przeprowadzona na Wydział, a nie na kierunki studiów (jednak zgodnie z limitami przyjęć)	O przyjęciu na I rok studiów będzie decydować lista rankingowa przygotowana w oparciu o sumę punktów uzyskanych w ramach konkursu świadectw dojrzałości.	O przyjęciu na studia będzie decydować wynik rozmowy kwalifikacyjnej. Rekrutacja prowadzona jest w ramach kierunków studiów (zgodnie z limitami przyjęć). Kandydaci na studia uzupełniające magisterskie powinni posiadać tytuł inżyniera w zakresie kierunku, na który chcą być przyjęci lub kierunku pokrewnego. Uruchomienie kształcenia na I roku jest możliwe przy 20 kandydatach, którzy osiągnęli pozytywny wynik rozmowy kwalifikacyjnej.
		Zasady konkursu świadectw dojrzałości:	<ul style="list-style-type: none"> • matematyka o wartości 1,2 dla przedmiotów matematyka i fizyka dla absolwentów klas mat.-fiz. LO. 	

Przyjęcia odbywają się w ramach limitów miejsc uchwalonych przez Senat.

Zasady postępowania kwalifikacyjnego na I rok studiów wieczorowych
w roku akademickim 2000/2001

Wydział	Kierunek studiów	Kryteria kwalifikacji			studia uzupełniające magisterskie
		studia zawodowe		dodatkowe	
		podstawowe			
Fizyki Technicznej i Modelowania Komputerowego	matematyka – studia zawodowe	<p>Konkurs świadectw dojrzałości:</p> <ul style="list-style-type: none"> matematyka z wagą 4 dla kandydatów, którzy zdawali egzamin dojrzałości z tego przedmiotu, z wagą 3,5 dla kandydatów, którzy nie zdawali tego przedmiotu na egzaminie dojrzałości, ale posiadają ocenę z tego przedmiotu na koniec nauki w szkole średniej <ul style="list-style-type: none"> fizyka z wagą 3 język angielski z wagą 2 – dla kandydatów, którzy zdawali ten język na egzaminie dojrzałości, zaś z wagą 1,5 jeśli mają tylko ocenę końcową z tego przedmiotu na świadectwie dojrzałości 	<p>Dla absolwentów klas mat.-fiz. LO liczba punktów uzyskana na świadectwie dojrzałości za oceny z przedmiotu matematyka i fizyka jest mnożona przez współczynnik 1,3.</p>	Nie przewiduje się uruchomienia studiów uzupełniających magisterskich w roku akad. 2000/2001.	
		<p>Podstawą kwalifikacji jest lista rankingowa ustalona w oparciu o sumę punktów uzyskanych w wyniku konkursu świadectw dojrzałości. Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna ustala minimalną liczbę punktów uprawniającą do przyjęcia na I rok studiów.</p>			Przyjęcia odbywają się w ramach limitów miejsc uchwalonych przez Senat.

2.3. Termin postępowania kwalifikacyjnego

08.07.2000 r.

2.4. Zasady przyjęć tzw. „Olimpijczyków”

Uprawnienia przyznane laureatom i finalistom olimpiad
oraz konkursów i zawodów przedmiotowych
w latach akad. 2000/2001, 2001/2002, 2002/2003

Nazwa organizatora olimpiady, konkursu lub zawodów	Przyznane uprawnienia
1a Olimpiada Matematyczna 1b Olimpiada Matematyczna – Komitet Okręgowy w Krakowie	Przyjęcie bez postępowania kwalifikacyjnego na wszystkie kierunki studiów oprócz kierunków: architektura i urbanistyka oraz architektura krajobrazu – laureatów stopnia okręgowego oraz finalistów i laureatów stopnia centralnego. Najlepsi uczestnicy stopnia okręgowego, lecz nie zakwalifikowani do finału olimpiady, uzyskują zwolnienie z testu z matematyki.
2. Olimpiada Informatyczna	Przyjęcie bez postępowania kwalifikacyjnego na wszystkie kierunki studiów oprócz kierunków: architektura i urbanistyka oraz architektura krajobrazu – laureatów stopnia okręgowego oraz finalistów i laureatów stopnia centralnego.
3. Olimpiada Fizyczna	Przyjęcie bez postępowania kwalifikacyjnego na wszystkie kierunki studiów oprócz kierunków: architektura i urbanistyka oraz architektura krajobrazu – laureatów stopnia okręgowego oraz finalistów i laureatów stopnia centralnego.
4. Olimpiada Wiedzy Technicznej	Przyjęcie bez postępowania kwalifikacyjnego na wszystkie kierunki studiów oprócz kierunków: architektura i urbanistyka oraz architektura krajobrazu – laureatów stopnia okręgowego oraz finalistów i laureatów stopnia centralnego.
5. Olimpiada Chemiczna	Przyjęcie bez postępowania kwalifikacyjnego na kierunki: <ul style="list-style-type: none"> • technologia chemiczna • inżynieria chemiczna i procesowa laureatów olimpiad stopnia okręgowego oraz finalistów i laureatów stopnia centralnego.

Nazwa organizatora olimpiady, konkursu lub zawodów	Przyznane uprawnienia
6. Olimpiada Wiedzy i Umiejętności Budowlanych	Przyjęcie bez postępowania kwalifikacyjnego na kierunki studiów: <ul style="list-style-type: none"> • budownictwo • inżynieria środowiska laureatów stopnia okręgowego oraz finalistów i laureatów stopnia centralnego.
7. Olimpiada Wiedzy Ekologicznej	Przyjęcie bez postępowania kwalifikacyjnego na kierunki studiów: <ul style="list-style-type: none"> • inżynieria chemiczna i procesowa • inżynieria środowiska • technologia chemiczna laureatów olimpiady stopnia okręgowego oraz laureatów i finalistów stopnia centralnego.
8. Olimpiada Wiedzy Elektrycznej i Elektronicznej	Przyjęcie bez postępowania kwalifikacyjnego na kierunek studiów: Elektrotechnika finalistów i laureatów olimpiady wiedzy elektrycznej i elektronicznej.
9. Wojewódzki Ośrodek Metodyczny w Krakowie	Przyjęcie bez postępowania kwalifikacyjnego laureatów prac dyplomowych z określonych branż Wojewódzkiego Konkursu Prac Dyplomowych o nazwie „DYPLOM ??” na wszystkie kierunki studiów oprócz kierunków: architektura i urbanistyka, oraz architektura krajobrazu. Branże: budowlana, chemiczna z ochroną środowiska, elektryczno-elektroniczna, mechaniczna oraz branża „inne”. W każdym przypadku tematyka pracy dyplomowej musi być zgodna z kierunkiem studiów wybranym przez kandydata.
10. Redakcja „Przełądu Technicznego”	Przyjęcie bez postępowania kwalifikacyjnego laureatów etapu wojewódzkiego i centralnego konkursu o nazwie „TECHNIK’ ??” na wszystkie kierunki studiów oprócz kierunków: architektura i urbanistyka oraz architektura krajobrazu.
11. PZITB Oddział w Krakowie	Przyjęcie bez postępowania kwalifikacyjnego na Wydział Inżynierii Łądowej laureatów konkursu im. Prof. Stanisława Mielnickiego.
12. Polski Związek Stowarzyszeń Wynalazców i Racjonalizatorów	1. Przyjęcia – w ramach Turnieju Młodych Mistrzów Techniki – bez postępowania kwalifikacyjnego laureatów etapu wojewódzkiego i centralnego na wszystkie kierunki studiów oprócz kierunków: architektura i urbanistyka, oraz architektura krajobrazu, pod warunkiem, że tematyka nagrodzonej pracy jest zgodna z kierunkiem studiów, na który kandydat ubiega się o przyjęcie. 2. Przyjęcia – w ramach Turnieju Wiedzy o Wynalazczości – bez postępowania kwalifikacyjnego laureatów etapu wojewódzkiego i centralnego na wszystkie kierunki studiów oprócz kierunku architektura i urbanistyka oraz architektura krajobrazu.

Nazwa organizatora olimpiady, konkursu lub zawodów	Przyznane uprawnienia
13. Wojewódzki Ośrodek Metodyczny w Krakowie	Zwolnienie z egzaminu wstępnego z matematyki laureatów i finalistów zawodów III stopnia międzyszkolnych zawodów matematycznych.
14. Finałiści i laureaci stopnia centralnego oraz laureaci stopnia okręgowego olimpiad: matematycznej, fizycznej, geograficznej, historycznej, z języka polskiego, z języka obcego; a także z zakresu historii sztuki, wiedzy technicznej oraz wiedzy i umiejętności budowlanych, otrzymują 10 punktów – jako element składowy do ustalenia średniej ocen w ramach konkursu świadectw dojrzałości – w przypadku ubiegania się o przyjęcie na I rok studiów dziennych i wieczorowych kierunku architektura i urbanistyka oraz studiów dziennych kierunku architektura krajobrazu.	

Uwaga: „Dyplom??” oraz „Technik??” oznacza konkursy, w których nazwie organizator podaje rok organizacji, oznaczony w tekście „??”.

2.5. Zasady przyjęć dla posiadaczy międzynarodowej matury

UCHWAŁA

Senatu Akademickiego PK
z dnia 10 grudnia 1999 r.

w sprawie zasad przyjęć na I rok studiów w roku akademickim 2000/01
kandydatów posiadających międzynarodową maturę.

§ 1

Obywatele polscy, którzy ukończyli jedną ze szkół średnich, realizujących program Matury Międzynarodowej (International Baccalaureate – IB) przyjmowani są na I rok studiów – na wszystkie kierunki studiów, oprócz kierunków: architektura i urbanistyka oraz architektura krajobrazu – bez postępowania kwalifikacyjnego, o ile uzyskali w wyniku matury międzynarodowej co najmniej 37 punktów na 45 możliwych oraz o ile wśród wybranych przez nich przedmiotów maturalnych znajdują się matematyka, fizyka, a w przypadku Wydziału Inżynierii i Technologii Chemicznej także chemia.

§ 2

1. Kandydaci, o których mowa w § 1 zobowiązani są do złożenia – wraz z kompletem dokumentów – zaświadczenia wydanego przez Centrum Egzaminacyjne IBO w Cardiff (Wielka Brytania), zwanego early results – informującego o liczbie zdobytych punktów oraz o spełnieniu warunków do otrzymania dyplomu IB lub oryginalnego dyplomu.

2. Decyzje wydziałowych komisji rekrutacyjnych w sprawie przyjęcia na I rok studiów są warunkowe, gdyż w chwili ich podejmowania komisje nie dysponują dokumentem odpowiadającym polskiemu świadectwu dojrzałości. Dokumentem tym jest dyplom IB, który wydawany jest w terminie późniejszym przez Organizację Matury Międzynarodowej (IBO) z siedzibą w Genewie.
3. Ostateczne decyzje wydziałowych komisji rekrutacyjnych w sprawie przyjęcia na I rok studiów mogą zapaść pod warunkiem przedłożenia przez kandydatów – przed 1 października 2000 r. – oryginalnego dyplomu IB wraz z tłumaczeniem przysięgłym tego dokumentu.
4. Uprawnienie, o którym mowa w § 1. uchwały przysługuje tylko jeden raz, w roku uzyskania dyplomu IB.

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 ustawą o powszechnym obowiązku obrony Rzeczypospolitej Polskiej, art. 39. ust. 1 pkt. 4 „Odroczenia zasadniczej służby wojskowej udziela się poborowemu na jego wniosek ze względu na: pobieranie nauki w szkole wyższej, jeżeli jest on studentem – na czas pobierania tej nauki, nie dłużej jednak niż do końca roku kalendarzowego, w którym **poborowy kończy dwudziesty siódmy rok życia**”. W praktyce zapis ten sprowadza się do tego, że jeżeli student w momencie podjęcia studiów nie spełnia wymogu zawartego w cytowanej ustawie tj. ma np. 23 lata a studia trwają 5 lat, nie otrzyma odroczenia i w każdej chwili może być powołany do odbycia służby wojskowej.

**4. INFORMACJA O WYDZIAŁACH, KIERUNKACH
I SPECJALNOŚCIACH PRZEWIDZIANYCH
DO URUCHOMIENIA W TRYBIE
STUDIÓW ZAWODOWYCH ZAOCZNYCH I WIECZOROWYCH**

4.1. WYDZIAŁ FIZYKI TECHNICZNEJ I MODELOWANIA KOMPUTEROWEGO

◆ Kierunek: MATEMATYKA

Nowo otwarty kierunek **Matematyka** na Wydziale Fizyki Technicznej i Modelowania Komputerowego obejmuje dwie specjalności:

- matematyka w finansach i ekonomii,
- modelowanie matematyczne.

Program studiów na tych specjalnościach obok przedmiotów matematycznych zawiera szeroką gamę przedmiotów specjalistycznych z zakresu ekonomii i informatyki. Program ten jest dostosowany do współczesnych wymagań rynku pracy w zakresie rachunkowości, gromadzenia danych i ich przetwarzania, zaawansowanego oprogramowania wspomagającego prace biurowe itp. Pełne wykorzystanie takiego oprogramowania wymaga znajomości matematyki na poziomie wyższym. Temu celowi przyporządkowany jest program studiów, który zawiera między innymi matematykę dyskretną, sterowanie optymalne, procesy stochastyczne, edytory i arkusze kalkulacyjne, systemy operacyjne i sieci komputerowe, bazy danych, podstawy mikro i makroekonomii, marketing, ubezpieczenia i strategię rozwoju firmy.

Absolwent Politechniki Krakowskiej, kierunku Matematyka, będzie znał podstawowe działy matematyki wykładane na tym kierunku w polskich uczelniach wyższych. W czasie studiów absolwent zapozna się także z narzędziami informatycznymi przydatnymi w praktycznym zastosowaniu matematyki w innych dziedzinach wiedzy. Absolwent specjalności: **matematyka w finansach i ekonomii** pozna także podstawy ekonomii i bankowości oraz stosowane w tych naukach metody matematyczne, co będzie predysponowało go do pracy w instytucjach bankowych i ubezpieczeniowych oraz w działach ekonomicznych i informatycznych nowoczesnych firm. Absolwent specjalności: **modelowanie matematyczne** będzie posiadał znajomość budowy matematycznych modeli zjawisk występujących w przyrodzie, technice, gospodarce i społeczeństwie. Umiejętność ta będzie przydatna w procesie analizy i prognozowania tych zjawisk. Absolwent będzie przygotowany do współpracy ze specjalistami różnych dziedzin nauki w uczelniach wyższych, instytutach naukowo-badawczych oraz innych gałęziach gospodarki.

Wykaz przedmiotów ogólnych i podstawowych na kierunku Matematyka

Rok I

Język angielski
 Analiza matematyczna
 Algebra liniowa z geometrią

Rok II

Filozofia
 Podstawy psychologii i socjologii
 Analiza matematyczna
 Równania różniczkowe zwyczajne
 Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna

Rok III

Analiza funkcjonalna
 Równania różniczkowe cząstkowe
 Funkcje analityczne
 Matematyka dyskretna

Rok IV

Rachunek wariacyjny i sterowanie optymalne
 Procesy stochastyczne

Ponadto plan studiów przewiduje 300 godzinny blok przedmiotów informatycznych i blok przedmiotów specjalistycznych odmienny dla każdej specjalności.

4.2. WYDZIAŁ INŻYNIERII ELEKTRYCZNEJ I KOMPUTEROWEJ

◆ Kierunek: ELEKTROTECHNIKA

W ramach tego kierunku prowadzone są następujące specjalności:

• automatyka

Studenci tej specjalności są kształceni w zakresie projektowania i eksploatacji układów sterowania procesami przemysłowymi. W programie studiów znajdują się kursy przedmiotów tzw. praktycznych dotyczących budowy i działania urządzeń automatyki jak i ściśle teoretycznych związanych ze sterowaniem ciągłym, dyskretnym i przełączającym. Problemy związane ze sterowaniem uzupełnione są przedmiotami wprowadzającymi do zadań nowoczesnych środków sterujących wykorzystujących systemy mikrokomputerowe, do zagadnień robotyzacji i do problemów badania niezawodności systemów.

• elektroniczne urządzenia sterowania

Specjalność ta kształci w zakresie projektowania, modelowania oraz zastosowań układów i urządzeń elektronicznych w automatyce i układach sterowania napędem elektrycznym. Jednocześnie przekazywana jest wiedza z zakresu napędów przekształtnikowych, automatyki napędu elektrycznego, teorii automatyki, elektroniki,

techniki mikroprocesorowej oraz teleinformatycznych systemów pomiarowych z wykorzystaniem techniki optoelektronicznej.

• inżynieria elektryczna w transporcie

Absolwenci tej specjalności otrzymują wiedzę teoretyczną i praktyczną z zakresu budowy, zasad działania, eksploatacji i wybranych elementów projektowania; układów napędowych i wyposażenia elektrycznego pojazdów trakcyjnych, systemów zasilania trakcji elektrycznej, systemów sterowania ruchem kolejowym.

Interdyscyplinarna specjalność inżynierska łącząca zagadnienia energoelektroniki, napędów elektrycznych i energetyki dla celów trakcji elektrycznej i nowoczesnych systemów sterowania ruchem daje przygotowanie do pracy we wszelkiego typu przedsiębiorstwach komunikacyjnych (kolej, metro, komunikacja miejska, transport przemysłowy) a także do pracy w różnego typu przedsiębiorstwach i firmach zatrudniających inżynierów elektryków.

Programy wyż. wym. specjalności wykorzystują wiedzę przekazywaną w ramach wykładów i ilustrowaną w laboratoriach z zakresu: elektrotechniki, elektroniki, metrologii elektrycznej, automatyki, informatyki, mechaniki, techniki cyfrowej, systemów metrologicznych, maszyn elektrycznych, napędu elektrycznego, energoelektroniki oraz urządzeń elektrycznych.

Wykaz przedmiotów

◆ Kierunek: ELEKTROTECHNIKA

Rok I

Matematyka

Fizyka

Podstawy informatyki

Elektrotechnika teoretyczna

Graficzny zapis konstrukcji

Język obcy „O” lub „Z”

Rok II

Elektrotechnika teoretyczna

Elektronika

Podstawy automatyki

Technika izolacyjna

Mechanika techniczna

Konstrukcje mechaniczne

Miernictwo elektryczne

Maszyny elektryczne

Język obcy „O” lub „Z”

Po III roku następuje wybór specjalności

Rok III

Maszyny elektryczne

Technika cyfrowa

Systemy metrologiczne

Energoelektronika

Napęd elektryczny

Urządzenia elektryczne

Elektroenergetyka

Układy mikroprocesorowe

Urządzenia automatyki

Modelowanie cyfrowe

Systemy komputerowe

Rok IV

Ekonomia

Rok V

Marketing

Seminarium dyplomowe

4.3. WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ

◆ Kierunek: BUDOWNICTWO

specjalność: **drogi kolejowe**

Kolej jest najbardziej pojemnym i ekologicznie najmniej uciążliwym środkiem transportu.

Studia na specjalności „DROGI KOLEJOWE” dają szerokie możliwości dla absolwentów.

Nasz absolwent posiada szerokie, kompleksowe przygotowanie do projektowania, budowy i eksploatacji:

- nowoczesnych linii i stacji kolejowych,
- mostów, tuneli, estakad, wiaduktów i innych konstrukcji inżynierskich,
- sieci tramwajowych i kolei specjalnych,
- modernizacji istniejących obiektów komunikacyjnych,
- obiektów kubaturowych mieszkalnych, przemysłowych i innych.

Ponadto nasz absolwent jest przygotowany do:

- zarządzania, organizacji i kierowania w sferze budownictwa – z wykorzystaniem najnowszych osiągnięć nauki i techniki,
- wykorzystania w szerokim zakresie technik komputerowych i informatycznych,
- pracy badawczej i naukowej.

specjalność: **drogi, ulice i autostrady**

Dynamiczny rozwój motoryzacji w kraju oraz będący następstwem otwarcia granic i integracji z gospodarką europejską, wzrost przewozów drogowych wymusza rozbudowę sieci dróg i autostrad oraz nowoczesne zarządzanie nimi. Z drugiej strony rozumiane jest zagrożenie środowiska ze strony ruchu drogowego i dlatego poszukuje się sposobów proekologicznego projektowania dróg oraz organizacji i sterowania ruchem.

Złożoność wymienionych problemów i oczekujących zadań wymaga przygotowania kadry o bardzo szerokim zakresie wiedzy w szeroko rozumianej dziedzinie inżynierii lądowej.

System i zakres kształcenia na specjalności **drogi, ulice i autostrady** jest tak opracowany, aby absolwenci byli przygotowani do:

- projektowania i budowy autostrad, dróg i ulic,
- projektowania skrzyżowań i węzłów drogowych,
- projektowania parkingów jedno- i wielopoziomowych oraz innych urządzeń tworzących infrastrukturę transportową,

- projektowania i budowy mostów, tuneli, estakad i wiaduktów,
- planowania sieci transportowych,
- planowania organizacji ruchu i projektowania nowoczesnych systemów sterowania ruchem,
- uwzględniania w projektowaniu ochrony środowiska przed wpływami dróg i ruchu drogowego,
- stosowania komputerowego wspomaganie projektowania i zarządzania,
- organizacji pracy i zarządzania zespołami ludzkimi.

Ponadto, dzięki ogólnemu wykształceniu, absolwent specjalności jest przygotowany do projektowania i budowy zwykle spotykanych konstrukcji z zakresu budownictwa mieszkaniowego i ma możliwości znalezienia zatrudnienia również w branży ogólnobudowlanej.

specjalność: **konstrukcje budowlane i inżynierskie**

Absolwent tej specjalności uzyskuje wszechstronne przygotowanie do współczesnych metod projektowania i realizacji konstrukcji budowlanych i inżynierskich, z wykorzystaniem najnowszych metod komputerowego wspomaganie projektowania, najnowszych rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych i technologicznych budownictwa wraz z elementami marketingu i zarządzania.

W szczególności absolwenci są przygotowani do projektowania i realizacji konstrukcji obiektów budownictwa:

- mieszkaniowego wielo- i jednorodzinne,
- użyteczności publicznej (np. obiekty biurowe i handlowe, szkoły, szpitale, hale sportowo-widowiskowe),
- przemysłowego (np. hale przemysłowe, budowle wieżowe, zbiorniki na ciecze i na materiały sypkie),
- mostowego, tuneli i innych budowli inżynierskich,
- a także do prac badawczo-projektowych związanych z modernizacją, naprawą i wzmacnianiem konstrukcji użytkowanych obiektów budowlanych.

Absolwenci specjalności **konstrukcje budowlane i inżynierskie** są przygotowani do wykonywania wyż. wym. prac w:

- biurach projektowo-konstrukcyjnych,
- przedsiębiorstwach wykonawstwa budowlanego,
- własnych firmach budowlanych, projektowych i wykonawczych,
- przedsiębiorstwach produkcji materiałów budowlanych,
- placówkach studialnych, badawczych i organach nadzoru budowlanego.

Po odbyciu praktyki zawodowej przewidzianej w „Prawie budowlanym” absolwenci mogą się ubiegać o uzyskanie uprawnień budowlanych do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

specjalność: **technologia i organizacja budownictwa**

Praca w firmie budowlanej lub prowadzenie własnej firmy wymaga profesjonalnych umiejętności stanowiących połączenie wiedzy inżynierskiej, technologicznej z wiedzą organizacyjną, ekonomiczną, prawną. Jednocześnie pożądana jest znajomość rynku i praw nim rządzących oraz wykształcenie menedżerskie. Zdobycie tych umiejętności oferuje specjalność określana jako technologia i organizacja budownictwa. Ukierunkowana jest ona na wykreowanie u absolwenta postawy, w której zintegrowane będą nastawienie na potrzeby klienta z dążeniem do sukcesu swojej firmy.

Proces budowania jest ze swej natury skomplikowany i unikalny. Absolwent tej specjalności będzie mógł nad nim panować umiejętnie współpracując i kierując ludźmi, podejmując racjonalne decyzje, zachowując krytycyzm wobec rozwiązań tradycyjnych.

Program studiów jest tak przygotowany, aby absolwent mógł np.:

- opracować plan działań prorynkowych firm,
- podjąć decyzję, czy warto ubiegać się o dany kontrakt,
- wybrać odpowiednią technologię wykonania robót,
- sporządzić kosztorys,
- przygotować ofertę,
- zaplanować przebieg robót,
- dokonać analizy czasowo-kosztowej przedsięwzięcia,
- przygotować i wynegocjować umowę o wykonanie robót budowlanych.

Jednocześnie z chwilą otrzymania kontraktu:

- realizować go efektywnie, umiejętnie zarządzać ludźmi, sprzętem, finansami,
- korzystać ze wspomaganie komputerowego przy podejmowaniu decyzji,
- dbać o bezpieczeństwo i higienę pracy oraz eliminację uciążliwości,
- postępować zgodnie z prawem.

Ponadto proponowany program studiów przygotowuje także w pełni do projektowania podstawowych konstrukcji budowlanych i inżynierskich.

◆ **Kierunek: TRANSPORT**

specjalność: **zarządzanie i marketing w transporcie**

Odpowiadając na zapotrzebowanie gospodarki rynkowej na specjalistów z zakresu projektowania sieci i procesów transportowych utworzono nową specjalność **zarządzanie i marketing w transporcie** na międzywydziałowym kierunku TRANSPORT.

Absolwent specjalności posiada wiedzę i umiejętności z zakresu:

- planowania systemów i sieci transportowych (w tym szybkich powiązań kolejowych i autostradowych),

- projektowania technologii oraz organizacji procesów transportowych, przeładunkowych i logistycznych,
- marketingu usług transportowych oraz kierowania przewozami osób i towarów,
- analiz ekonomiczno-finansowych systemów transportu i firm przewozowych,
- sterowania ruchem.

Absolwenci specjalności będą mieć szerokie możliwości zatrudnienia, między innymi:

- w biurach planowania (w tym w pracowniach urbanistycznych),
- w zarządach kolei, komunikacji miejskiej oraz dróg,
- w jednostkach zarządzania i organizacji ruchu (w tym w organach administracji rządowej i samorządowej),
- w przedsiębiorstwach przewozowych i spedycyjnych oraz we własnych firmach transportowych,
- przedsiębiorstwach produkcyjnych (transport zewnętrzny i wewnątrzzakładowy),
- w placówkach studialnych i badawczych (w tym w uczelniach).

◆ **Kierunek: ZARZĄDZANIE I MARKETING**

specjalność: **zarządzanie i marketing w budownictwie**

Budownictwo jest jedną z podstawowych gałęzi gospodarki narodowej posiadającą swój udział niemal w każdej działalności gospodarczej i angażującą ogromne nakłady inwestycyjne. Sprawne, profesjonalne ZARZĄDZANIE środkami produkcyjnymi w tej działalności jest głównym źródłem sukcesu gospodarczego w dowolnej skali problemów – od zupełnie małych obiektów poczynając, a kończąc na kompleksie budownictwa w skali regionu bądź kraju. Konkurencyjna, ofertowa działalność przedsiębiorstw na rynku wykonawstwa budowlanego (i nie tylko) decyduje o egzystencji tych przedsiębiorstw (firm) i wymaga m. in. dużej wiedzy o marketingu. „MARKETING to proces ZARZĄDZANIA odpowiedzialny za identyfikację, przewidywanie bądź odgadywanie oraz korzystne dla firmy satysfakcjonowanie oczekiwań klientów” – Institute of marketing (Wielka Brytania).

W każdej działalności gospodarczej w warunkach rynkowych ZARZĄDZANIE i MARKETING decydują o dynamice przedsiębiorstwa bądź też ją po prostu stanowią.

W roku akademickim 1994/95 na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej rozpoczęto kształcenie inżynierów w specjalności ZARZĄDZANIE i MARKETING w BUDOWNICTWIE.

Otrzymują oni podstawowe wykształcenie inżynierskie w zakresie:

- projektowania i realizacji obiektów budownictwa ogólnego i przemysłowego, a ponadto wykształcenie menedżerskie do:
 - * kierowania realizacją zadań inwestycyjnych,
 - * zarządzania przedsiębiorstwem (kierowania firmą).

Kształcenie studentów tej specjalności obejmuje także: aspekty ekonomiczne i prawne prowadzenia działalności gospodarczej przez firmy małe i duże, prywatne i państwowe.

Nasz absolwent poznaje w bardzo szerokim zakresie:

- techniki zarządzania komputerowego.
- Wymagane jest także czynne opanowanie:
- dwóch języków obcych (co najmniej jeden język zachodni).

Wykaz przedmiotów

◆ Kierunek: BUDOWNICTWO

- Przedmioty nietechniczne: WF, Język obcy, Podstawy ekonomii, Wybieralny przedmiot humanistyczny.
- Przedmioty podstawowe: Matematyka, Fizyka, Chemia, Informatyka i numeryka, Geometria wykreślna i rysunek techniczny, Geodezja i geologia, Mechanika ogólna.
- Przedmioty techniczne:
 - Mechanika techniczna: Wytrzymałość materiałów, Teoria sprężystości i plastyczności, Mechanika budowli, Metody komputerowe.
 - Przedmioty profilujące I: Mechanika gruntów i fundamentowanie, Materiały budowlane, Budownictwo ogólne, Urbanistyka i architektura, Fizyka budowli, Hydraulika i hydrologia, Konstrukcje betonowe, Konstrukcje metalowe, Technologia i organizacja budowy, Instalacje budowlane, Konstrukcje drewniane i murowe, Konstrukcje prefabrykowane i sprężone, Technologia betonu.
 - Przedmioty profilujące II:
 - specjalność – **drogi kolejowe**: Podstawy systemów transportowych, Transport kolejowy, Materiały i nawierzchnie kolejowe, Linie kolejowe i tramwajowe, Stacje kolejowe, Podstawy pojazdów szynowych, Drogi samochodowe, Urządzenia sterowania ruchem kolejowym, Mosty i budowle podziemne.
 - specjalność – **drogi, ulice i autostrady**: Podstawy systemów transportowych, Materiały i nawierzchnie drogowe, Drogi, Ulice, Inżynieria ruchu, Drogi kolejowe, Planowanie układów komunikacyjnych, Technologia budowy i utrzymania dróg, Mosty i budowle podziemne, Ekonomika budowy dróg, CAD w drogownictwie.
 - specjalność – **konstrukcje budowlane i inżynierskie**: Materiały budowlane, Budownictwo ogólne, Fizyka budowli, Technologia betonu, Technologia pref. betonowej, Podstawy projektowania i niezawodności, Konstrukcje betonowe, Konstrukcje drewniane i murowane, Konstrukcje stalowe, Konstrukcje sprężone, Konstrukcje prefabrykowane, Mosty, Budownictwo przemysłowe.
 - specjalność – **mechanika komputerowa**: Grafika inżynierska, Podstawy inżynierii materiałowej, Mechanika materiałów, Mechanika konstrukcji.

- specjalność – **mosty i budowle podziemne**: Wstęp do mostownictwa i mostów drewnianych, Mosty betonowe, Mosty metalowe, Tunele, Technologia robót mostowych, Drogi i ulice, Drogi kolejowe, Utrzymanie i remonty mostów, Ekonomia i kosztorysowanie w budownictwie mostowym.
- specjalność – **technologia i organizacja budownictwa**: Materiały budowlane, Budownictwo ogólne, Urbanistyka i architektura, Fizyka budowli, Technologia betonu, Konstrukcje betonowe, Konstrukcje metalowe, Mosty.
- specjalność – **teoria konstrukcji inżynierskich**: Materiały budowlane, Budownictwo ogólne, Fizyka budowli, Technologia betonu, Niezawodność konstrukcji, Konstrukcje betonowe, Konstrukcje metalowe, Konstrukcje prefabrykowane i sprężone, Mosty, Budownictwo przemysłowe, Teoria eksperymentu, Wpływ środowiska na budowle.

◆ Kierunek: TRANSPORT

specjalność: **zarządzanie i marketing w transporcie**

- Przedmioty humanistyczne: Język obcy, Podstawy ekonomii i zarządzania, Socjologia (Psychologia).
- Przedmioty podstawowe: Matematyka ogólna i stosowana, Fizyka, Informatyka, Mechanika ogólna, Geometria wykreślna i rysunek techniczny, Miernictwo, Geologia, Badania operacyjne, Statystyka matematyczna.
- Przedmioty techniczne: Elektrotechnika, Elektronika, Logistyka, Systemy transportowe, Teoria niezawodności i bezpieczeństwa, Sterowanie ruchem, Modelowanie procesów transportowych, Planowanie sieci transportowych, Ergonomia w transporcie, Inżynieria ruchu, Podstawy konstrukcji budowlanych i budownictwa ogólnego.
- Przedmioty menadżerskie: Encyklopedia prawa, Podstawy marketingu, Ekonomia przedsiębiorstwa, Zarządzanie w transporcie, Marketing w transporcie, Rachunkowość i finanse przedsiębiorstwa.

◆ Kierunek: ZARZĄDZANIE I MARKETING

specjalność: **zarządzanie i marketing w budownictwie**

- Przedmioty humanistyczne: Język angielski, Makroekonomia, Socjologia (Psychologia).
- Przedmioty podstawowe: Matematyka, Rachunek prawdopodobieństwa, Logika matematyczna, Badania operacyjne, Ekonometria, Metody komputerowe i numeryczne, Informatyka.
- Przedmioty inżynierskie: Grafika, Mechanika (teoretyczna, wytrzymałość materiałów, mechanika budowli, mechanika gruntów i fundamentowanie), Budownictwo

i architektura, Konstrukcje (betonowe, stalowe, mostowe), Instalacje budowlane, Technologia budownictwa.

- **Przedmioty menadżerskie:** Prawo, Zarządzanie, Organizacja budownictwa, Marketing i analiza rynku, Mikroekonomia, Finanse i rachunkowość.

4.4. WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA

◆ Kierunek: INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

System kształcenia studentów studiów zaocznych jest dwustopniowy i obejmuje:

- studia zawodowe inżynierskie – 4,5 letnie,
- studia magisterskie uzupełniające – 2 letnie.

Studia zaoczne **zawodowe inżynierskie** będą prowadzone w trzech specjalnościach, analogicznych co do nazwy, jak na studiach dziennych:

- inżynieria wodna i zarządzanie zasobami wodnymi,
- ogrzewnictwo, klimatyzacja, ochrona powietrza i termiczna utylizacja odpadów,
- zaopatrzenie w wodę, usuwanie i unieszkodliwianie ścieków i odpadów oraz ochrona jakości wód.

Studia zaoczne zawodowe inżynierskie trwają 4,5 roku (9 semestrów), zakończone są egzaminem dyplomowym inżynierskim i obroną pracy dyplomowej inżynierskiej; absolwent uzyskuje tytuł inżyniera danej specjalności. Zajęcia odbywają się w czasie zjazdów sobotnio-niedzielnym.

Studia zaoczne **magisterskie uzupełniające** będą prowadzone w dwóch specjalnościach:

- inżynieria wodna i zarządzanie zasobami wodnymi,
- zaopatrzenie w wodę, usuwanie i unieszkodliwianie ścieków i odpadów oraz ochrona jakości wód.

Studia zaoczne magisterskie uzupełniające trwają 2 lata (4 semestry), zakończone są egzaminem dyplomowym magisterskim i obroną pracy dyplomowej magisterskiej; absolwent uzyskuje tytuł magistra inżyniera danej specjalności. Zajęcia odbywają się w czasie zjazdów sobotnio-niedzielnym.

specjalność: **inżynieria wodna i zarządzanie zasobami wodnymi**

Absolwent tej specjalności jest przygotowany do prowadzenia działalności praktycznej i badawczej w zakresie inżynierii i gospodarki wodnej zawierającej problematykę technologii i konstrukcji budowli z uwzględnieniem funkcji kulturowych i przyrodniczych oraz w zakresie zarządzania i ochrony zasobów wodnych a w szczególności:

- określania dyspozycyjnych zasobów wodnych w ujęciu zlewniowym,
- zarządzania gospodarką wodną na różnych szczeblach podejmowania decyzji,
- zagospodarowania hydrotechnicznych obszarów i eksploatacji zasobów wodnych,
- projektowania i budowy obiektów hydrotechnicznych w celu retencji wody, ujmowania i przesyłania wody oraz wykorzystania dla celów energetycznych i żeglugowych,
- projektowania konstrukcji osadników i składowisk odpadów,
- oceny stanu technicznego obiektów hydrotechnicznych oraz sporządzania planów ich remontów i modernizacji,
- oceny zagrożeń powodziowych oraz przeciwdziałania skutkom powodzi,
- oceny wpływu budowli hydrotechnicznych na środowisko,
- badań naukowych w zakresie inżynierii wodnej i zarządzania zasobami wodnymi, hydrologii i ochrony środowiska.

Absolwenci tej specjalności mogą być zatrudniani w biurach projektów, przedsiębiorstwach budowlanych, w instytutach zajmujących się eksploatacją, zarządzaniem i ochroną zasobów wodnych, w instytutach naukowych oraz w technicznym szkolnictwie wyższym i średnim.

Po odbyciu praktyki zawodowej określonej odpowiednim zarządzeniem, absolwenci mogą ubiegać się o uzyskanie uprawnień projektowych i kierowania robotami budowlanymi w specjalnościach: konstrukcyjno-budowlanej, technologii i organizacji budowy.

specjalność: **ogrzewnictwo, klimatyzacja, ochrona powietrza i termiczna utylizacja odpadów**

Absolwent kształcony na tej specjalności przygotowany jest do prowadzenia prac projektowych, studialnych i badawczych w zakresie opracowywania:

- projektów efektywnych energetycznie i korzystnych dla środowiska instalacji oraz systemów: ogrzewania, klimatyzacji i wentylacji w budynkach mieszkalnych i komunalnych,
- metod zmniejszania zużycia energii przez instalacje ciepłe w budynkach oraz systemów zaopatrzenia obiektów w ciepło z lokalnych źródeł i sieci ciepłych,
- projektów systemów i instalacji zapewniających uzyskiwanie komfortu cieplnego oraz wymaganej jakości powietrza w budynkach mieszkalnych, komunalnych i halach przemysłowych,
- systemów oraz instalacji do ochrony powietrza zewnętrznego oraz oczyszczania spalin,
- metod zmniejszenia emisji gazów szkodliwych i wywołujących efekt szklarniowy,
- instalacji do przygotowania odpadów do ich termicznej utylizacji,
- systemów oraz instalacji do termicznej utylizacji odpadów,
- systemów i technologii mało- i bezodpadowych oraz odzysku surowców wtórnych,

- metod zarządzania środowiskiem zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju (np. ISO 14000, LCA, Ecoaudyt),
- ocen oddziaływania na środowisko.

Absolwenci mogą być zatrudnieni w przedsiębiorstwach specjalizujących się w projektowaniu i wykonawstwie instalacji cieplnych, ochrony powietrza oraz utylizacji odpadów. Mogą prowadzić własną działalność gospodarczą (firmy doradcze) lub znaleźć zatrudnienie w jednostkach administracji państwowej i samorządowej zajmujących się ochroną środowiska oraz gospodarką komunalną, jak również w szkołach wyższych i instytutach naukowo-badawczych. Są przygotowani do uzyskania uprawnień do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie specjalności „instalacje i sieci sanitarne”. Mogą także pracować w eksploatacji i dozorze, w grupach remontowo-konserwacyjnych w rejonowych i miejskich przedsiębiorstwach energetyki cieplnej, w zakładowych działach głównego energetyka, komórkach środowiska oraz w służbach inspekcyjno-kontrolnych.

specjalność: **zaopatrzenie w wodę, usuwanie i unieszkodliwianie ścieków i odpadów oraz ochrona jakości wód**

Absolwent tej specjalności jest przygotowany do projektowania i realizacji inwestycji, nadzoru eksploatacji oraz prowadzenia prac badawczych w zakresie:

- systemów zaopatrzenia w wodę, w tym: metod oceny ilości i jakości wody dla celów komunalnych, przemysłowych i rolniczych, technologii i urządzeń do ujmowania, oczyszczania i przesyłania, gromadzenia i dystrybucji wody dla miast, wsi oraz zakładów przemysłowych,
- systemów usuwania i unieszkodliwiania ścieków komunalnych, przemysłowych i rolniczych, w tym: metod oceny ilości i jakości ścieków, technologii i urządzeń do ich usuwania (sieci kanalizacyjne), procesów i urządzeń do oczyszczania ścieków, układów odnowy wody oraz przeróbki osadów ściekowych,
- systemów usuwania, unieszkodliwiania i gospodarowania odpadami komunalnymi, przemysłowymi oraz rolniczymi, w tym: sortowania i transportu odpadów, składowania odpadów na wysypiskach, ich kompostowania, przeróbki i powtórnego wykorzystania,
- kompleksowej ochrony jakości zasobów wodnych obejmującej: monitoring, ocenę i prognozę stanu zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, systemy ostrzegania o zagrożeniach, inżynierską ochronę zlewni wód powierzchniowych i podziemnych oraz kontrolę i nadzór nad zakładami szkodliwie oddziałującymi na środowisko wodne,
- instalacji sanitarnych w budynkach mieszkalnych i obiektach użyteczności publicznej, w tym między innymi: instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i przeciwpożarowych, instalacji dla basenów kąpielowych wraz z zapleczem technicznym oraz zespołów i urządzeń balneotechnicznych,

- metod podnoszenia niezawodności funkcjonowania i bezpieczeństwa systemów zaopatrzenia w wodę i ochrony środowiska ze szczególnym uwzględnieniem środowiska wodnego oraz optymalizacji systemów wodociągowych i kanalizacyjnych,
- zarządzania gospodarką wodno-ściekową i odpadami w przedsiębiorstwach komunalnych i przemysłowych.

Absolwenci tej specjalności mogą być zatrudnieni w jednostkach ochrony środowiska administracji państwowej i samorządowej, biurach studiów i projektów, specjalistycznych przedsiębiorstwach wodociągowo-kanalizacyjnych, zakładach przemysłowych, instytutach naukowo-badawczych, w służbie inspekcyjno-kontrolnej oraz w wyższym i średnim szkolnictwie technicznym. Przygotowani są także do prowadzenia własnej działalności projektowej, usługowej i gospodarczej w zakresie objętym tematyką specjalności (przedstawicielstwo firm produkcyjnych i sprzedających materiały i urządzenia, przedsiębiorstwa instalacyjne i remontowe). Zdobyte wykształcenie umożliwia im uzyskanie uprawnień projektowych i budowlanych w specjalności „instalacje i sieci sanitarne”.

Wykaz przedmiotów

specjalność: **zaopatrzenie w wodę, usuwanie i unieszkodliwianie ścieków i odpadów oraz ochrona jakości wód**

Rok I

Przedmioty ogólne
 Język obcy zaawansowany
 Podstawy ekonomii
 Zarys filozofii i socjologii
 Matematyka
 Geometria wykreślna z elementami rysunku technicznego
 Rysunek techniczny CAD
 Fizyka
 Mechanika techniczna i wytrzymałość
 Chemia

Rok II

ETO
 Geodezja
 Geologia i hydrogeologia
 Geotechnika
 Mechanika płynów
 Inżynieria elektryczna z podstawami automatyki

Rok III

Hydrologia i budownictwo wodne
 Urządzenia i konstrukcje mechaniczne
 Chemia sanitarna
 Biologia sanitarna
 Materiałoznawstwo instalacyjne
 Wodociągi
 Oczyszczanie wody

Rok IV

Marketing i zarządzanie
 Kanalizacje
 Oczyszczanie ścieków
 Instalacje ciepłne z elementami techniki ciepłej
 Instalacje i urządzenia sanitarne
 Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów
 Technika ekon. organ. robót

Metody komputerowe w inżynierii
Niezawodność systemów wodociągowych

Rok V
Seminarium dyplomowe
Praca dyplomowa

specjalność: **ogrzewnictwo, klimatyzacja, ochrona powietrza i termiczna utylizacja odpadów**

Rok I

Przedmioty ogólne
Język obcy zaawansowany
Podstawy ekonomii
Zarys filozofii i socjologii
Matematyka
Geometria wykreślna z elementami rysunku technicznego
Rysunek techniczny CAD
Fizyka
Mechanika techniczna i wytrzymałość
Chemia sanitarna

Rok II

Inżynieria elektryczna z podstawami automatyki
Konstrukcje mechaniczne
Podstawy konstrukcji budowlanych
Wymiana ciepła
ETO
Mechanika płynów
Technika cieplna

Rok III

Biologia sanitarna
Materiałoznawstwo instalacyjne
Wodociągi i kanalizacja
Ogrzewnictwo i ciepłownictwo
Instalacja gaz. wod. kan. co
Podstawy automatycznej regulacji
Fizyka budowli
Klimatyzacja i wentylacja
Miernictwo cieplne
Metody komputerowe w inżynierii cieplnej

Rok IV

Zarządzanie środowiskiem
Centrale i sieci ciepłne
Chłodnictwo
Gospodarka cieplna
Utylizacja odpadów
Oczyszczanie spalin
Ochrona przed hałasem

Rok V

Seminarium dyplomowe
Praca dyplomowa

specjalność: **inżynieria wodna i zarządzanie zasobami wodnymi**

Rok I

Przedmioty ogólne
Język obcy zaawansowany
Podstawy ekonomii
Zarys filozofii i socjologii
Matematyka
Geometria wykreślna z elementami rysunku technicznego
Rysunek techniczny CAD

Fizyka

Mechanika techniczna i wytrzymałość
Chemia sanitarna
ETO

Rok II

Geodezja
Hydraulika

Budownictwo ogólne i materiały budowlane

Hydrologia

Mechanika budowli

Geologia i hydrogeologia

Rok III

Hydrologia

Konstrukcje stalowe

Konstrukcje betonowe

Mechanika gruntów i fundamentowania

Zarys wodociągów i kanalizacji

Metody komputerowe w inżynierii wodnej

Regulacja rzek i ochrona przed powodzią

Zabudowa potoków górskich

Melioracja i odwodnienie przemysłowe

Gospodarka wodna

Rok IV

Marketing i zarządzanie

Inżynieria elektryczna i podstawy automatyki

Metody komputerowe w inżynierii wodnej

Budowle piętrzące i elektrownie wodne

Drogi wodne i porty śródlądowe

Osadniki przemysłowe

Rok V

Technologia i organizacja bud.

Prawo wodne

Seminarium dyplomowe

Praca dyplomowa

4.5. WYDZIAŁ INŻYNIERII I TECHNOLOGII CHEMICZNEJ

Wydział kształci w dwóch kierunkach:

- inżynieria chemiczna i procesowa,
- technologia chemiczna,

Na obu kierunkach dyplomowania, tj. Technologia Chemiczna i Inżynieria Chemiczna i Procesowa studia zaoczne odbywają się w systemie dwustopniowym:

- studia zawodowe (inżynierskie) – I stopień (8 semestrów)
- studia magisterskie (dwustopniowe) – I+II stopień (12 semestrów)
- studia magisterskie uzupełniające – II stopień (4 semestry)

♦ Kierunek: INŻYNIERIA CHEMICZNA I PROCESOWA

W ramach kierunku prowadzone są dwie specjalności:

- **inżynieria procesów technologicznych,**
- **techniki komputerowe w inżynierii i technologii chemicznej** (specjalność prowadzona wspólnie z Instytutem Modelowania Komputerowego).

Absolwenci tego kierunku są przygotowani do pracy w przemyśle: chemicznym, farmaceutycznym, spożywczym, cukrowniczym i pokrewnych, zarówno w produkcji, jak i w placówkach badań naukowych i projektowania.

Podstawowe zadania absolwentów tego kierunku stanowią:

- realizacja inżynierska procesu produkcyjnego nowych technologii chemicznych oraz ulepszenie istniejących,
- badania teoretyczne i eksperymentalne różnych rozwiązań procesowych i aparaturowych,
- prowadzenie i modernizacja procesów produkcyjnych,
- współpraca z mechanikami przy konstruowaniu aparatury, a także z elektronikami przy automatyzacji procesów.

Stosownie do wymienionych zadań, główny obszar zainteresowania absolwentów kierunku obejmuje:

- kompleksowy opis procesu produkcyjnego przy jednoczesnym ujęciu zjawisk przepływowych, cieplnych, dyfuzyjnych, chemicznych i biologicznych oraz optymalizację przebiegu procesu pod względem materiałochłonnym i energetycznym,
- przewidywanie przebiegu procesu w dowolnie wielkiej skali przemysłowej, stwarzające możliwość sporządzania projektów procesowych łącznie z doбором aparatury procesowej i kontrolno-pomiarowej.

Absolwenci otrzymują gruntowne przygotowanie techniczne w zakresie maszynoznawstwa chemicznego, techniki cieplnej, termodynamiki i kinetyki procesowej, aparatury procesowej, inżynierii reaktorów chemicznych, dynamiki i optymalizacji procesów, a także inżynierii systemów.

Absolwent specjalności **techniki komputerowe w inżynierii i technologii chemicznej** zdobywa kwalifikacje w zakresie chemicznych i informatycznych aspektów metod obliczeniowych stosowanych w chemii, inżynierii bioprocessowej, technologii i inżynierii chemicznej oraz komputerowego sterowania aparaturą i procesami technologicznymi. Powinien posiadać szeroką wiedzę podstawową i specjalistyczną w zakresie technologii i inżynierii chemicznej (programy specjalistyczne: Chemcad, Autocad, Matcad, Matlab). Istotną cechą absolwenta jest również umiejętność biegłego programowania w najbardziej rozpowszechnionych językach oraz stosowania tej umiejętności do praktycznych zagadnień.

Absolwenci tej specjalności znajdują zatrudnienie w zakładach chemicznych i pokrewnych, biurach projektowych, w placówkach naukowo-badawczych, w firmach komputerowych o różnym charakterze, w wydawnictwach naukowych w szkolnictwie oraz różnych firmach prywatnych.

♦ Kierunek: **TECHNOLOGIA CHEMICZNA**

Studenci tego kierunku są przygotowani do pracy w przemyśle chemicznym i w pokrewnych gałęziach bezpośrednio w produkcji oraz do prowadzenia badań laboratoryjnych i wdrożeniowych.

Podstawowe zadania absolwentów tego kierunku to:

- opracowanie technologicznych koncepcji określonych procesów przemysłowych,
- opracowanie nowych technologii chemicznych lub modernizacja istniejących,
- prowadzenie i kontrola przebiegu procesów przemysłowych.

W ramach kierunku technologia chemiczna prowadzi się pięć specjalności:

- ❖ technologia ropy i gazu,
- ❖ lekka technologia organiczna,
- ❖ techniki komputerowe w inżynierii i technologii chemicznej, (specjalność prowadzona wspólnie z Instytutem Modelowania Komputerowego).
- ❖ technologia nieorganiczna,
- ❖ technologia tworzyw sztucznych.

Rozdział na specjalności następuje po 4 semestrach, wspólnych dla całego kierunku.

specjalność: **technologia ropy i gazu**

Absolwenci tej specjalności są przygotowani do pracy w przemyśle rafineryjno-petrochemicznym oraz w przedsiębiorstwach związanych z tym przemysłem takich jak: przedsiębiorstwa dystrybucji produktów naftowych obejmujących magazynowanie, transport i kontrolę jakości, przedsiębiorstwa produkujące specyfiki naftowe specjalnego przeznaczenia, przedsiębiorstwa użytkujące produkty naftowe, biura projektów oraz jednostki badawcze.

Podczas studiów studenci poznają towaroznawstwo produktów naftowych i technologie ich wytwarzania. Ponadto w programie specjalności uwzględniono zagadnienia związane z fizykochemią, użytkowaniem i magazynowaniem produktów naftowych, ochroną środowiska, symulacją procesów technologicznych (CHEMCAD), nomenklaturą anglojęzyczną i korzystaniem z literatury fachowej.

specjalność: **lekka technologia organiczna**

Absolwenci są przygotowani do pracy w zakładach specjalizujących się w produkcji produktów małotonazowych, w szczególności: leków, barwników, środków ochrony roślin oraz środków powierzchniowo-czynnych. Uzyskują również podstawowe wiadomości z zakresu biotechnologii. Zdobyte wiadomości umożliwiają im pracę w zakładach przemysłowych, laboratoriach, placówkach naukowo-badawczych. Absolwenci wymienionej specjalności są również przygotowani pod względem technologicznym do prowadzenia produkcji w Małych Firmach – Small Bussines.

specjalność: **techniki komputerowe w inżynierii i technologii chemicznej**

Studenci tej specjalności są przygotowani teoretycznie i praktycznie do samodzielnego formułowania i rozwiązywania konkretnych problemów chemicznych

i technicznych wymagających zastosowania komputera. Absolwent tej specjalności powinien posiadać kwalifikacje w zakresie chemicznych i informatycznych aspektów metod obliczeniowych stosowanych w chemii, technologii i inżynierii chemicznej oraz komputerowego sterowania aparaturą i procesami technologicznymi. Powinien posiadać szeroką wiedzę podstawową i specjalistyczną w zakresie chemii i informatyki. Istotną cechą absolwenta jest również umiejętność biegłego programowania w najważniejszych językach oraz stosowania tej umiejętności do praktycznych zagadnień.

Absolwenci tej specjalności znajdują zatrudnienie w zakładach chemicznych, w biurach projektowych, w placówkach naukowo-badawczych, w firmach komputerowych o różnym charakterze, w wydawnictwach naukowych oraz w szkolnictwie.

specjalność: **technologia nieorganiczna**

Kształcenie w tej specjalności odbywa się w zakresie profilu ekologicznego lub w zakresie pomiarów kontrolnych w przemyśle.

Absolwenci profilu ekologicznego są przygotowani do podjęcia prac w pełnym zakresie tematyki związanej z zagadnieniami ekologicznymi występującymi nie tylko w przemyśle chemicznym. W trakcie studiów studenci zapoznają się z podstawami technologii nieorganicznej oraz w zakresie technologii związanych z przeróbką, utylizacją, zabezpieczeniem odpadów kopalnianych, przemysłowych i komunalnych. A także z rozwiązaniami technologii zmniejszających uciążliwość zanieczyszczeń przemysłowych i komunalnych oraz z rozwiązaniami technologii zmniejszającymi uciążliwość przemysłu dla środowiska.

Absolwenci profilu kontrola procesów technologicznych mają możliwość opanowania nowoczesnych metod pomiarów fizycznych i fizykochemicznych w analizie chemicznej dla kontroli parametrów technologicznych w przemyśle. Absolwent jest zaznajomiony z takimi technikami pomiarowymi jak wysokosprawna chromatografia cieczowa (HPLC), kapilarna chromatografia gazowa w sprzężeniu z detekcją radiojonizacyjną (EDC), technikami emisyjnej i absorpcyjnej spektrometrii atomowej – w tym najnowsze techniki emisji w płazmie argonowej ICP. Przedmiotem analiz są również nieorganiczne zanieczyszczenia atmosfery – NO_x , SO_2 , nowoczesnymi technikami spektrometrycznymi z poborem próbek metodą pasywną. Również programem nauczania objęte jest odpowiednie przygotowanie próbek powietrza, wód i płynów przemysłowych do analiz śladowych z wykorzystaniem nowoczesnych technik prekoncentracji i izolowania składników próbek. W metodach pomiaru wykorzystano najnowsze osiągnięcia technik komputerowych (programy symulacyjne, programy obróbki sygnałów itp.).

specjalność: **technologia tworzyw sztucznych**

Absolwenci uzyskują bardziej szczegółowo ukierunkowane wiadomości z fizykochemii polimerów, metod otrzymywania monomerów do produkcji tworzyw, technologii otrzymywania polimerów, a także przetwórstwa i użytkowania tworzyw sztucznych. Absolwenci tej specjalności są przygotowani do pracy o charakterze technologiczno-inżynierskim oraz naukowo-badawczym w szeroko pojętej dziedzinie tworzyw sztucznych.

Z uwagi na specyfikę tej dziedziny techniki – absolwenci specjalności tworzywa sztuczne są szczególnie preferowani do podjęcia samodzielnej działalności gospodarczej.

Wykaz przedmiotów

♦ **Kierunek: TECHNOLOGIA CHEMICZNA**

Rok I

Język obcy

Podstawy zarządzania i marketingu

Matematyka

Podstawy informatyki i ETO

Rysunek techniczny

Chemia ogólna i nieorganiczna

Techniki komputerowe w inżynierii i technologii chemicznej

Podstawy techniki cieplnej

Maszynoznawstwo i aparatura

Rok II

Język obcy

Podstawy zarządzania i marketingu

Techniki komputerowe w inżynierii i technologii chemicznej

Materiałoznawstwo

Maszynoznawstwo i aparatura

Analiza chemiczna

Chemia organiczna

Chemia fizyczna

Inżynieria chemiczna

Rok III

Język obcy

Wybrane zagadnienia z fizyki

Inżynieria chemiczna

Elektrotechnika i elektronika

Podstawy technologii

Technologia nieorganiczna

Podstawy zarządzania i marketingu

Sterowanie procesami technologicznymi

Technologia organiczna

Ponadto plany obejmują przedmioty specjalnościowe

Rok IV

Przedmioty w zakresie specjalności

♦ **Kierunek: INŻYNIERIA CHEMICZNA I PROCESOWA**

Rok I

Język obcy

Podstawy zarządzania i marketingu

Matematyka

Podstawy informatyki i ETO

Rysunek techniczny

Chemia ogólna i nieorganiczna

Techniki komputerowe w inżynierii i technologii chemicznej

Podstawy techniki cieplnej

Maszynoznawstwo

Rok II

Język obcy
 Techniki komputerowe w inżynierii i technologii chemicznej
 Materiałoznawstwo
 Maszynoznawstwo
 Analiza chemiczna
 Chemia organiczna
 Chemia fizyczna
 Kinetyka procesowa
 Elektrotechnika i elektronika
 Metody obliczeń w inżynierii chemicznej

Rok III

Język obcy
 Podstawy zarządzania i marketingu
 Wybrane zagadnienia z fizyki

Technologia nieorganiczna
 Technologia organiczna
 Termodynamika procesowa
 Procesy podstawowe
 Laboratorium procesów podstawowych
 Aparatura procesowa

Rok IV

Podstawy zarządzania i marketingu
 Laboratorium procesów podstawowych
 Inżynieria reaktorów chemicznych
 Dynamika i sterowanie procesami
 Laboratorium dyplomowe
 Ponadto plany obejmują przedmioty specjalnościowe

4.6. WYDZIAŁ MECHANICZNY

Wydział Mechaniczny kształci absolwentów w tych specjalnościach, na które aktualnie jest największe zapotrzebowanie w gospodarce. Zdobywają oni ogólne wykształcenie w zakresie podstawowych dyscyplin technicznych, które daje dobre przygotowanie do przyswajania nowych zdobyczy nauki i techniki. Posiadają również pogłębioną znajomość teorii i praktyki w zakresie wybranej specjalności.

Absolwenci Wydziału Mechanicznego mogą znaleźć pracę praktycznie we wszystkich gałęziach przemysłu, firmach zagranicznych, biurach projektowych oraz coraz liczniej powstających firmach prywatnych.

♦ Kierunek: AUTOMATYKA I ROBOTYKA

Rozwój metod i technicznych środków do realizacji procesów o zaawansowanych technologiach wytwarzania wymaga między innymi profesjonalnej wiedzy i umiejętności z zakresu: podstaw matematyki i fizyki, podstaw informatyki i systemów komputerowego wspomagania projektowania (CAD), planowania badań (CADEX), konstrukcji maszyn i układów sterowania, techniki mikroprocesorowej i systemów hydro-pneumatycznych, bioniki i mechaniki manipulatorów, metod i systemów wytwarzania – w tym systemów komputerowo zintegrowanego wytwarzania (CAPP, CAM, CIM, CAQ), rozwoju i wprowadzania innowacji technicznych,

modelowania i optymalizacji systemów produkcyjnych, a także podstaw z ekonomii oraz zarządzania i marketingu. Nabytą wiedzę studenci poszerzają i ukierunkowują na osobiste zainteresowania, wybierając jedną z proponowanych specjalności.

specjalność: automatyzacja procesów wytwarzania

Specjalność ta przygotowuje do rozwiązywania problemów automatyzacji zarówno lokalnych stanowisk wytwarzania jak i kompleksowych systemów wytwórczych (w szczególności w obszarze przemysłu elektromaszynowego). Nabyta wiedza, dająca podstawy do podjęcia współpracy z zespołami specjalistów mechaników, informatyków, elektroników i automatyków, wiedza z zakresu systemów CAE – Technique (Computer Aided Engineering), programowania sterowników mających zastosowanie w zautomatyzowanych układach obróbkowych, w przemyśle spożywczym, energetycznym, papierniczym, itd. oraz umiejętność korzystania z zaawansowanych programów komputerowych, to cechy nowoczesnego inżyniera mechanika, który w przemyśle podejmuje zadania związane z automatyzacją procesów wytwarzania.

specjalność: multimedia w systemach przemysłowych

Absolwenci tej specjalności są przygotowani w zakresie nowoczesnych, rozwijających się dynamicznie technik symulacyjnych i animacji procesów przemysłowych, technik pomiarowych, komputerowej syntezy układów automatyki i sterowania, nowoczesnych metod komunikacji w sieciach, Internet i Intranet, ultraszybkich sieciach komputerowych oraz oprogramowania obsługującego te sieci (HTML, JAVA, ACTIVEX) i innego, aktualnie pojawiającego się na rynku. Urządzenia techniki i oprogramowanie wykorzystywane w studiach 3-D, specjalistyczne oprogramowanie do analizy obrazów (bazujące między innymi na teorii fraktali), oprogramowanie do diagnostyki i nadzorowania stanu procesów i urządzeń technicznych (bazujące między innymi na sztucznych sieciach neuronowych) znajdują zastosowanie w różnych gałęziach przemysłu, a także w medycynie, kryminalistyce, reklamie i przemyśle rozrywkowym, itp. Specjalność multimedia w systemach przemysłowych stwarza więc możliwości znalezienia interesującej pracy w różnych dziedzinach przemysłu i usług.

♦ Kierunek: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN

Mechanika i budowa maszyn jest tradycyjnym kierunkiem każdego Wydziału Mechanicznego. Stały postęp w nauce i technice oraz rosnące zapotrzebowanie gospodarki powodują powstawanie coraz to nowych specjalności w ramach tego kierunku. Absolwenci tego kierunku otrzymują gruntowne przygotowanie teoretyczne i metodyczne w zakresie nauk podstawowych. Studenci uzyskują m.in. umiejętność formułowania i rozwiązywania problemów technicznych, projektowania systemów z różnych dziedzin techniki oraz sterowania przebiegiem procesów technologicznych.

Nabywają również wiedzę z zakresu konstrukcji, eksploatacji i diagnostyki maszyn i urządzeń mechanicznych.

Różnorodność specjalności oferowanych w ramach tego kierunku pozwala zdobyć wykształcenie zgodnie z indywidualnymi zainteresowaniami studenta.

specjalność: **aparatura i instalacje przemysłowe**

Absolwenci tej specjalności otrzymują wykształcenie w zakresie konstrukcji i eksploatacji maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle chemicznym, farmaceutycznym, spożywczym oraz energetyce i wszelkich gałęziach produkcyjnych przemysłu przetwórczego. Kładziony jest duży nacisk na problemy ochrony środowiska w wyż. wym. gałęziach przemysłu. Ponadto absolwenci zapoznają się z zagadnieniami teorii niezawodności, teorii systemów oraz technikami innowacyjnymi. Ukończenie specjalności stwarza możliwość zatrudnienia w biurach projektowych, zakładach przemysłowych, organach administracji państwowej i przedsiębiorstwach gospodarki komunalnej oraz placówkach naukowo-badawczych.

specjalność: **eksploatacja pojazdów samochodowych**

Specjalność ta ma profil eksploatacyjno-technologiczny, z uwzględnieniem zagadnień konstrukcyjnych. Absolwent posiada przygotowanie do kompleksowego kierowania procesami eksploatacji (tj. użytkowania, obsługi, diagnostyki i naprawy) pojazdów samochodowych oraz ich zespołów, jak również organizacji zaplecza technicznego motoryzacji i zarządzania transportem samochodowym. Pracę może znaleźć w przedsiębiorstwach transportowych, stacjach obsługi i napraw pojazdów samochodowych, w działach marketingu firm motoryzacyjnych, firmach ubezpieczeniowych, w wydziałach komunikacji oraz specjalistycznych instytutach naukowo-badawczych.

specjalność: **modelowanie i monitoring maszyn**

Specjalność ta zapewnia ogólne wykształcenie inżynierskie zapewniając równocześnie wiedzę z najnowszych technik komputerowego wspomagania projektowania (CAD, CAM) oraz systemów monitorowania maszyn i urządzeń, mających na celu ich diagnostykę i poprawę wskaźników eksploatacyjnych. Szczególny nacisk położony jest na konstrukcję maszyn stosowanych w budownictwie, modelowanie procesów roboczych, problemy sterowania i automatyzacji prac oraz metody diagnostyki, eksploatacji i technologii maszyn roboczych.

Ukończenie tej specjalności stwarza szerokie możliwości zatrudnienia w przedsiębiorstwach przemysłu maszynowego, a także realizacji inwestycji budowlanych i drogowych (budowa autostrad) oraz w biurach projektów i placówkach naukowo-badawczych.

specjalność: **pojazdy szynowe**

Specjalność ta kształci specjalistów z zakresu: konstrukcji, technologii i eksploatacji pojazdów trakcyjnych, wagonów osobowych (Intercity), towarowych (m.in. dla transportu multi-, intermodalnego oraz na poduszce magnetycznej), a także pojazdów szybkiej komunikacji miejskiej (tramwaje, metro). Absolwenci są przygotowani do wprowadzania w przyszłej pracy zawodowej nowoczesnych systemów wspomagania komputerowego. Mogą być zatrudnieni w placówkach naukowo-badawczych, jednostkach resortowych, zaplecza technicznego, firmach marketingowych lub realizujących proces restrukturyzacji środków i systemów transportu.

specjalność: **samochody i ciągniki**

Absolwenci tej specjalności otrzymują wykształcenie w zakresie metod obliczeniowych, konstrukcji i technologii pojazdów samochodowych. Zapoznają się również z problematyką eksploatacji samochodów i ciągników nabywając równocześnie umiejętność prowadzenia badań eksperymentalnych. Mogą być zatrudniani w zakładach przemysłu motoryzacyjnego, stacjach obsługi i napraw pojazdów, stacjach diagnostycznych, jednostkach zaplecza technicznego rolnictwa oraz w ośrodkach naukowo-badawczych.

specjalność: **silniki spalinowe**

Specjalność ta ma profil konstrukcyjny z uwzględnieniem zagadnień technologicznych i eksploatacyjnych. Kształci specjalistów z zakresu budowy, badań i użytkowania silników spalinowych i przepływowych oraz ich specjalistycznego osprzętu. Ponadto studenci zapoznają się z kierunkami rozwoju silników spalinowych, nowoczesnymi technologiami i paliwami oraz zagadnieniami ochrony środowiska. Uzyskana wiedza i przygotowanie do pracy zawodowej stwarzają możliwości zatrudnienia absolwentów we wszystkich przedsiębiorstwach budowy maszyn, a zwłaszcza w przemyśle silnikowym, specjalistycznych instytutach naukowo-badawczych, bazach transportowych oraz stacjach obsługi i napraw pojazdów samochodowych.

specjalność: **systemy i urządzenia energetyki cieplnej**

W ramach tej specjalności studenci są przygotowani do pracy w zakresie projektowania, eksploatacji i badań maszyn oraz urządzeń techniki i energetyki cieplnej. Kształceni są także w zakresie ciepłownictwa oraz instalacji grzewczych. Studenci poznają również niekonwencjonalne źródła energii: jądrowej, słonecznej, wodnej i wiatrowej. Zdobyczą umiejętność posługiwania się nowoczesną aparaturą badawczą i korzystania z metod komputerowych. W związku z modernizacją i rozbudową energetyki cieplnej, jak również w sytuacji poszukiwania nowych sposobów uzyskiwania energii – absolwenci mogą znaleźć łatwo zatrudnienie w sektorze państwowym i prywatnym (elektrownie, elektrociepłownie, działy przedsiębiorstw zajmujących się

gospodarką energetyczno-cieplną, gospodarka komunalna – ciepłownictwo i ochrona środowiska, placówki naukowo-badawcze, szkolnictwo, biura projektowe).

specjalność: urządzenia chłodnicze i klimatyzacyjne

Specjalność ta kształci studentów w dziedzinie projektowania, budowy i eksploatacji urządzeń tworzących nowoczesne systemy chłodnicze i klimatyzacyjne. W ramach specjalności prezentowane są najnowsze kierunki rozwoju techniki chłodniczej, klimatyzacyjnej, wentylacyjnej i grzewczej (niekonwencjonalne źródła energii, pompy ciepła, odzysk ciepła, niskotemperaturowe systemy grzewcze, kriogenika, scentralizowane komputerowe systemy automatyki urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych). Ukończenie specjalności stwarza liczne i interesujące możliwości zatrudnienia w bardzo dynamicznie rozwijających się dziedzinach gospodarki, zarówno w sektorze państwowym jak i prywatnym (budownictwo, przemysł spożywczy, medycyna, sport, biura projektów, firmy wykonawcze itp.).

specjalność: zaawansowane technologie w budowie maszyn

Profil zawodowy absolwenta tej specjalności obejmuje wszechstronną znajomość współczesnych i rozwojowych technologii High-Tech jak: High Speed Machining i Rapid Prototyping z uwzględnieniem zagadnień ochrony środowiska i recyklingu, komputerowo wspomaganego projektowania (CAD, CAPP), wytwarzania (CAM), nadzorowania i sterowania jakością (CAQ) oraz zintegrowanych systemów wytwarzania (CIM). Absolwenci są przygotowani do pracy w zakresie projektowania, badań i rozwoju nowoczesnych technologii i mogą być zatrudniani we wszystkich gałęziach przemysłu, a zwłaszcza w przemyśle elektromaszynowym, lotniczym, okrętowym i samochodowym.

◆ Kierunek: TRANSPORT

Celem kształcenia na kierunku Transport jest przygotowanie absolwenta w zakresie podstawowej wiedzy z dziedziny budowy i eksploatacji pojazdów i urządzeń transportowych oraz projektowania i logistyki systemów transportowych. Kształcenie ma charakter interdyscyplinarny z aspektami ekonomicznymi, prawnymi i przygotowaniem informatycznym.

specjalność: eksploatacja i zarządzanie w transporcie

Absolwenci tej specjalności uzyskują niezbędną wiedzę oraz umiejętności z zakresu organizowania, zarządzania i eksploatacji współczesnych środków transportu konwencjonalnego i niekonwencjonalnego – szczególnie w ruchu kolejowym i w komunikacji miejskiej. Poznają nowoczesne metody zarządzania, marketingu i logistyki na rynku środków transportowych, a także metody planowania i organiza-

cji infrastruktury transportowej oraz jednostek obsługowych i naprawczych. Zapoznają się z nowymi strategiami odnowy pojazdów oraz z metodami wspomagania komputerowego procesów eksploatacji, w tym z systemem monitoringu procesów zużycia elementów maszyn. Zapoznają się również z metodami badań prognostycznych oraz ze sposobami wykorzystania informatyki w projektowaniu i użytkowaniu baz danych. Potrafią posługiwać się skomputeryzowanymi środkami łączności poznając metody modelowania przedsięwzięć transportowych.

Nabyta wiedza i umiejętności z zakresu eksploatacji i zarządzania w transporcie pozwala absolwentom na podejmowanie pracy w integrujących się jednostkach europejskich systemów transportowych, sektorze usług i ośrodkach naukowo-badawczych.

specjalność: **systemy i urządzenia transportowe**

Absolwenci tej specjalności są przygotowani do projektowania i eksploatacji urządzeń dźwigowo-transportowych, maszyn do budowy dróg i autostrad, urządzeń transportu wewnątrzzakładowego oraz urządzeń do prac przeładunkowych w węzłach komunikacyjnych i stacjach kontenerowych. Posiadają również niezbędną wiedzę z zakresu organizacji i planowania systemów transportowych oraz umiejętność stosowania systemów wspomagania komputerowego w projektowaniu i badaniu urządzeń.

◆ **Kierunek: ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI**

Kierunek Zarządzanie i inżynieria produkcji został utworzony jako odpowiedź na zapotrzebowanie rynku na inżyniera menedżera, który poprowadziłby nowoczesne przedsiębiorstwo do sukcesu. Absolwent tego kierunku będzie posiadał dobre ogólne wykształcenie techniczne uzupełnione wiedzą o charakterze interdyscyplinarnym ze szczególnym uwzględnieniem zarządzania przedsiębiorstwem produkcyjnym. Program studiów umożliwia zdobycie wiedzy z zakresu projektowania procesów produkcyjnych, marketingu przemysłowego, badań marketingowych, prognozowania oraz obliczeń produkcyjno-logistycznych. Absolwent będzie posiadał ogólne wykształcenie z zakresu nowoczesnych metod organizacji pracy, praktyczną zdolność przeprowadzania analiz ekonomicznych, podejmowania decyzji o charakterze strategicznym w oparciu o raporty ekonomiczne.

Szeroka wiedza ogólna połączona z umiejętnościami dogłębnego studiowania problemów gospodarczych umożliwia absolwentowi znalezienie atrakcyjnego miejsca pracy.

Kierunek ten zapewnia ogólne wykształcenie z zakresu nowoczesnych metod organizacji pracy, w tym gwarantuje zdobycie wiedzy niezbędnej do samodzielnego kierowania przedsiębiorstwem w warunkach gospodarki rynkowej.

Kierunek przygotowuje absolwenta do pełnienia funkcji o charakterze kierowniczym jak również konsultacyjnym, związanych z rozwiązywaniem bieżących i strategicznych problemów przedsiębiorstwa. Istnieje zapotrzebowanie na inżynierów pracujących w charakterze samodzielnych doradców, podejmujących decyzje o charakterze organizacyjno-ekonomicznym. Absolwent tego kierunku może więc być zatrudniony jako organizator pracy zespołowej dla projektowania i nadzoru przedsięwzięcia produkcyjnego lub transportowego. Może też znaleźć pracę w biurach obsługi klienta, gwarantując profesjonalny poziom usług.

specjalność: **informatyka w systemach zarządzania produkcją**

Specjalność ta oferuje studentom poznanie dynamicznie rozwijających się technologii informatycznych, wykorzystujących nowoczesne metody komunikacji komputerowej poprzez sieci intranet, internet, ultraszybkie sieci komputerowe. Wybierając tę specjalność będą mieli możliwość poznania metod i sposobów kierowania przedsiębiorstwem od zarządzania strategicznego do zarządzania operatywnego, wspomagane techniką komputerową. Poznają zasady współcześnie rozwijanych metod zarządzania jakością z wykorzystaniem najnowszych oprogramowań (np. Quindos), oprogramowań z zastosowaniem sieci neuronowych oraz techniki opracowywania biznesplanu i działalności marketingowej z wykorzystaniem technik informatycznych. Specjalność ta oferuje wiedzę przydatną w kierowaniu przedsiębiorstwami różnej wielkości i o różnym profilu produkcyjnym oraz w zorganizowaniu sprawnie działających firm, mogących z powodzeniem konkurować na rynku.

specjalność: **zarządzanie i restrukturyzacja zakładów**

Absolwenci tej specjalności posiadają umiejętność oceny efektywności systemu produkcyjnego z punktu widzenia konkurencyjności wyrobu. Szeroki zakres wykształcenia daje im umiejętność wytypowania i koordynacji koniecznych prac wymaganych dla podjęcia restrukturyzacji zakładu przemysłu maszynowego. Prace takie bazowałyby na technicznej analizie konkretnych możliwości produkcyjnych danego zakładu dla sprostania wymaganiom rynku oraz analizie ekonomicznej i prawnej proponowanych zmian.

**Łączny wykaz wszystkich przedmiotów wykładanych
na Wydziale Mechanicznym przez pierwsze 2 lata
na 4 kierunkach studiów zaocznych**

Przedmioty podstawowe

Matematyka

Fizyka

Chemia

Przedmioty informatyczne

Podstawy informatyki

Systemy komputerowego wspomaga-
nia

Mechanika techniczna

Mechanika ogólna

Wytrzymałość materiałów

Mechanika manipulatorów

Termodynamika i mechanika plynów

Mechanika płynów

Termodynamika

Metrologia cieplna

Konstrukcja i eksploatacja maszyn

Dokumentacja techniczna

Geometria wykreślna

Maszynoznawstwo

Eksploatacja maszyn

Teoria mechanizmów i maszyn

Podstawy konstrukcji maszyn

**Elektrotechnika, elektronika, au-
tomatyka**

Elektrotechnika i elektronika

Podstawy automatyki

Materiałoznawstwo

Materiałoznawstwo

Techniki i organizacja wytwarzania

Metody i środki wytwarzania

Metrologia warsztatowa

Technologia maszyn

Ekonomika i organizacja produkcji

Nauka o pracy

Transport

Systemy logistyczne i transportowe

Techniczne środki transportu bliskiego

Techniczne środki transportu samo-
chodowego

Techniczne środki transportu szynowego

Przedmioty ekonomiczne

Makroekonomia

Podstawy zarządzania

Podstawy marketingu

Zarządzanie produkcją

Przedmioty różne

Język obcy

W ramach 4 kierunków studiów prowadzonych przez Wydział Mechaniczny oferuje się 15 specjalności uruchamianych po IV semestrze. Wykaz przedmiotów realizowanych na poszczególnych specjalnościach dostępny jest w Dziekanacie Wydziału lub na stronie internetowej <http://www.mech.pk.edu.pl>.

Załączniki:

1. Wzory obowiązujących formularzy, wydawanych przez Politechnikę Krakowską.

P O D A N I E

Proszę o przyjęcie mnie na studia w Politechnice Krakowskiej
 prowadzone systemem: dziennym, zaocznym, wieczorowym*
 na kierunek studiów
 jako specjalność studiów obieram:

K A N D Y D A T

1. Nazwisko Imiona
 nazwisko panińskie (u mężatek)
2. Imiona rodziców nazwisko panińskie matki
3. Data urodzenia kandydata: dzień miesiąc rok
4. Miejsce urodzenia województwo kraj
5. Nazwa ukończonej szkoły średniej
 miejscowość województwo rok ukończenia
6. Miejsce stałego zameldowania: kod miejscowość ulica
 nr domu nr mieszkania województwo nr telefonu domowego
7. Adres dla korespondencji: kod miejscowość ulica
 nr domu nr mieszkania województwo ewent. nr telefonu
8. Stan cywilny narodowość obywatelstwo
9. Seria i nr dowodu osobistego
 nr ewidencyjny PESEL
10. Adres Urzędu Skarbowego właściwego dla miejsca zamieszkania:
 - na pobyt stały
 miejscowość ulica nr domu kod pocztowy
 - na pobyt czasowy**
 miejscowość ulica nr domu kod pocztowy
11. Nr identyfikacji podatkowej NIP
12. Przynależność do Wojskowej Komendy Uzupelnień w:
13. Przynależność do Kasy Chorych (podać nazwę kasy):
14. Studiowałem już w szkole wyższej: nazwa uczelni
 wydział kierunek gdzie nr albumu
 kiedy (lata) od do liczba semestrów przerwałem studia z powodu
15. Wybieram jako przedmiot testu egzaminacyjnego na Wydziale Inżynierii i Technologii Chemicznej: matematyka, chemia*
16. Proszę o przyznanie mi miejsca w domu studenckim na okres egzaminu wstępnego TAK - NIE*

Prawidłowość danych zawartych w podaniu
 stwierdzam własnoręcznym podpisem

..... dnia 20 r.

.....
 podpis kandydata

* niepotrzebne skreślić

** dotyczy studentów zamieszekowych

Składając dokumenty, do podania załączam:

L.p.	Spis dokumentów	Pokwitowanie w przypadku odbioru dokumentów przez kandydata
1	Świadectwo dojrzałości w oryginale, odpis świadectwa dojrzałości* z ukończenia w nr z dnia r.	
2	4 fotografie o wymiarach 37 x 52 mm bez nakrycia głowy na jasnym tle	
3	Orzeczenie lekarskie lub zaświadczenie lekarskie*	
4	
5	
6	

Pouczenie dla kandydata

1. Podanie oraz inne dokumenty przedstawione władzom uczelni winny być wypełnione czytelnie i dokładnie. Podstawowe dane personalne jak: nazwisko, imię, imię ojca i matki, data urodzenia, adres zamieszkania winny być pisane pismem drukowanym. Pisownia imion i nazwisk powinna być zgodna z brzmieniem w dowodzie osobistym (tymczasowym zaświadczeniu tożsamości).
2. ad. 6 Wypełnić jeśli kandydat mieszka czasowo poza stałym miejscem zamieszkania.
3. Uprzedza się o odpowiedzialności karnej za podanie nieprawdziwych danych.

ŻYCIORYS

WYCIĄG Z DOWODU OSOBISTEGO

1. Seria i nr dowodu osobistego
2. Numer ewidencyjny PESEL
3. Nazwisko
4. Imiona
5. Nazwisko rodowe (dotyczy mężatek)
6. Imiona rodziców
7. Data urodzenia
8. Miejsce urodzenia (miejscowość – gmina)
9. Organ wydający dowód osobisty
10. Data wydania
11. Miejsce zameldowania na pobyt stały (wg dowodu osobistego)
 - miejscowość
 - ulica
 - nr domu nr mieszkania
 - gmina i województwo

Stwierdzam zgodność wyciągu
z dowodem osobistym

pieczęć uczelni

.....
data i podpis upoważnionego pracownika Politechniki Krakowskiej

ADRES DLA KORESPONDENCJI

miejscowość

kod pocztowy

ulica

nr domu nr mieszkania

Druk obowiązujący dla kandydatów ubiegających się o przyjęcie na Politechnikę Krakowską – Wydziały: Architektury, Inżynierii Łądowej, Inżynierii Środowiska, Mechaniczny.

..... miejscowość data

pieczęć placówki
służby zdrowia

ORZECZENIE LEKARSKIE DOTYCZĄCE KSZTAŁCENIA I NAUKI ZAWODU

..... nazwisko i imię data urodzenia

1. Może podjąć kształcenie, pracę w dowolnym typie szkoły (kierunku studiów), w dowolnym zawodzie*.
 2. Przeciwwskazana praca w zawodzie wymagającym:**
-
-

..... podpis i pieczęć lekarza

* wiaściwie podkreślić.

** tu lekarz wpisuje przeciwwskazania zdrowotne, bez rozpoznania.

Uwaga PK: Do orzeczenia należy dołączyć wynik badania Rtg klatki piersiowej z 1999 lub 2000 r.

Druk obowiązujący dla kandydatów ubiegających się o przyjęcie na Politechnikę Krakowską – Wydziały: Fizyki Technicznej i Modelowania Komputerowego, Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej, Inżynierii i Technologii Chemicznej.

Załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 15 września 1997 r. (Dz.U. nr 120, poz. 767)

pieczęć szkoły
wyższej

SKIEROWANIE

Stosownie do przepisów rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 15 września 1997 r. w sprawie badań lekarskich kandydatów do szkół ponadpodstawowych lub wyższych, uczniów tych szkół oraz studentów i uczestników studiów doktoranckich, którzy w trakcie praktycznej nauki zawodu lub studiów są narażeni na działanie czynników szkodliwych, uciążliwych lub niebezpiecznych dla zdrowia oraz sposobu dokumentowania tych badań (Dz.U. nr 120, poz. 767).

I. Kieruję na badania lekarskie

.....
imię i nazwisko

.....
data urodzenia

kandydata do Politechniki Krakowskiej na Wydział:

1. Fizyki Technicznej i Modelowania Komputerowego*
2. Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej*
3. Inżynierii i Technologii Chemicznej*

II. W trakcie studiów w szkole wyższej wyżej wymieniony(a) będzie narażony(a) na działanie następujących czynników szkodliwych, uciążliwych lub niebezpiecznych dla zdrowia:

- ad 1. promieniowanie elektromagnetyczne (monitory komputerów)*
- ad 2. promieniowanie elektromagnetyczne (monitory komputerów)*
- ad 3. środki chemiczne (węglowodory aromatyczne, chlorowcopochodne, kwasy, ketony, alkohole, tlenki)*

Kraków, dnia

.....
pieczęć i podpis
kierującego na badania
lekarskie

Uwaga: Zgodnie z obowiązującymi przepisami, kosztami badania będą obciążone władze samorządowe.

* właściwe podkreślić.

Nr identyfikacyjny REGON

ZAŚWIADCZENIE LEKARSKIE

W wyniku badania lekarskiego oraz oceny narażeń na działanie czynników szkodliwych, uciążliwych lub niebezpiecznych dla zdrowia występujących w czasie studiów w szkołach wyższych lub studiów doktoranckich stosownie do przepisów rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 15 września 1997 r. w sprawie badań lekarskich kandydatów do szkół ponadpodstawowych lub wyższych, uczniów tych szkół oraz studentów i uczestników studiów doktoranckich, którzy w trakcie praktycznej nauki zawodu lub studiów są narażeni na działanie czynników szkodliwych, uciążliwych lub niebezpiecznych dla zdrowia, oraz sposobu dokumentowania tych badań (Dz. U. Nr 120, poz. 767) orzeka się, że:

u
imię i nazwisko

urodzonego dnia miesiąca roku

zamieszkałego w

- kandydata szkoły wyższej,*
- studenta szkoły wyższej,*
- uczestnika studiów doktoranckich,*

w
nazwa i adres szkoły wyższej lub jednostki, w której odbywają się studia doktoranckie oraz wydziału (wydziałów)

- 1) brak przeciwwskazań zdrowotnych do
- podjęcia*/kontynuowania* studiów w szkole wyższej,
 - uczestniczenia w studiach doktoranckich*.

Data następnego badania

- 2) istnieją przeciwwskazania zdrowotne do
- podjęcia*/kontynuowania* studiów w szkole wyższej,
 - uczestniczenia w studiach doktoranckich*.

* właściwie podkreślić

....., dnia r.

Pieczęć i podpis lekarza
przepracowującego badanie

POUCZENIE

Osoba zainteresowana otrzymująca zaświadczenie lekarskie – w przypadku zastrzeżeń co do treści tego zaświadczenia – może wystąpić w terminie 7 dni od daty otrzymania zaświadczenia z wnioskiem o ponowne badanie lekarskie i wydanie zaświadczenia do wojewódzkiego lub międzywojewódzkiego ośrodka medycyny pracy. Wniosek składa się za pośrednictwem lekarza, który wydał zaświadczenie.

Uwaga PK: do zaświadczenia należy dołączyć wynik badania Rtg klatki piersowej z 1999 lub 2000 r.

.....
imię i nazwisko

.....
adres zamieszkania (wg dowodu osobistego)

.....
adres dla korespondencji

ZOBOWIĄZANIE

W związku z obowiązkiem odpłatności za zajęcia dydaktyczne na studiach zaocznych, wieczorowych* zobowiązuję się do wnoszenia opłat za zajęcia dydaktyczne zgodnie z zasadami zawartymi w obowiązującym zarządzeniu Rektora PK w sprawie opłat za zajęcia dydaktyczne.

Kraków, dnia

.....
podpis

* niepotrzebne skreślić.



NOTATKI

NOTATKI

Na okładce fotografie Jana Zycha

Strona pierwsza
ul. Warszawska 24 – wejście główne Uczelni

Strona ostatnia

1	5
2	6
3	7
4	8

1. Al. Jana Pawła II – Wydział Mechaniczny
2. Ul. Warszawska 24 – Wydział Inżynierii Lądowej
3. Ul. Warszawska 24 – Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej
4. Ul. Podchorążych 1 – Wydział Fizyki Technicznej i Modelowania Komputerowego
5. Ul. Warszawska 24 – Wydział Architektury
6. Ul. Kanonicza 1 – Instytut Historii Architektury i Konserwacji Zabytków
7. Ul. Warszawska 24 – Wydział Inżynierii Środowiska
8. Ul. Warszawska 24 – Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej



Informator opracowała mgr inż. Zofia Górską
w oparciu o uchwały Senatu Akademickiego PK
oraz udostępnione materiały

S. 20

Projekt okładki Barbara Skąpska

ISSN 1507-1554

S. 09



Biblioteka Główna PK

CK-3616



Inf. Nauk.



Politechnika Krakowska
Biblioteka Główna



100000105751

