



PISMO PG

PISMO PRACOWNIKÓW I STUDENTÓW POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ

STYCZEŃ/LUTY 2000

ISSN 1429-4494

NR 1/2 (59/60)/2000 ROK VIII

Studiuj na Politechnice Gdańskiej



Fot. T. Chmielowiec

GAUDEAMUS IGITUR!

*Gaudeamus igitur,
iuvenes dum sumus, (bis)
Post iucundam iuventutem,
Post molestam senectutem,
Nos habebit humus, (bis)*

*Vivat academia,
vivant professores, (bis)
Vivat membrum quodlibet,
Vivant membra quaelibet,
Semper sint in flore, (bis)*

*Vivat et respublica,
et qui illam regit, (bis)
Vivat nostra civitas,
Maecenatum caritas,
Quae nos hic protegit! (bis)*



Fot. T. Chmielowiec



"Pismo PG" wydaje Politechnika Gdańska
za zgodą Rektora i na zasadzie pracy społecznej
Zespołu Redakcyjnego.
Autorzy publikacji nie otrzymują honorariów.
Wszelkie prawa zastrzeżone

Adres redakcji:
Politechnika Gdańska
Dział Organizacyjno-Prawny
Zespół ds. Informacji i Promocji
ul. G. Narutowicza 11/12, 80-952 Gdańsk
tel. (48 58) 347 17 09, fax 341 58 21

Numer wydano z inicjatywy i pod merytorycznym nadzorem
prof. Alicji Konczakowskiej, prorektora ds. kształcenia

Zespół Redakcyjny:
Waldemar Affelt (sekretarz),
Zbigniew Cywiński, Jerzy Kulas,
Jadwiga Lipińska, Adam Synowiecki,
Joanna Szłapczyńska

Opracowanie techniczne i typograficzne:
Skład komputerowy w programie Ventura Publisher
Janina Poćwiardowska
Zespół ds. Informacji i Promocji, e-mail inprom@pg.gda.pl

Projekt 1. i 4. strony okładki:
Paweł Czarzasty, student Wydziału Architektury PG
Wykorzystano fotogramy Tadeusza Chmielowca

Stała współpraca:
Zespół Technik Multimedialnych

Korekta:
Joanna Szłapczyńska

Druk:
Zakład Poligrafii Politechniki Gdańskiej

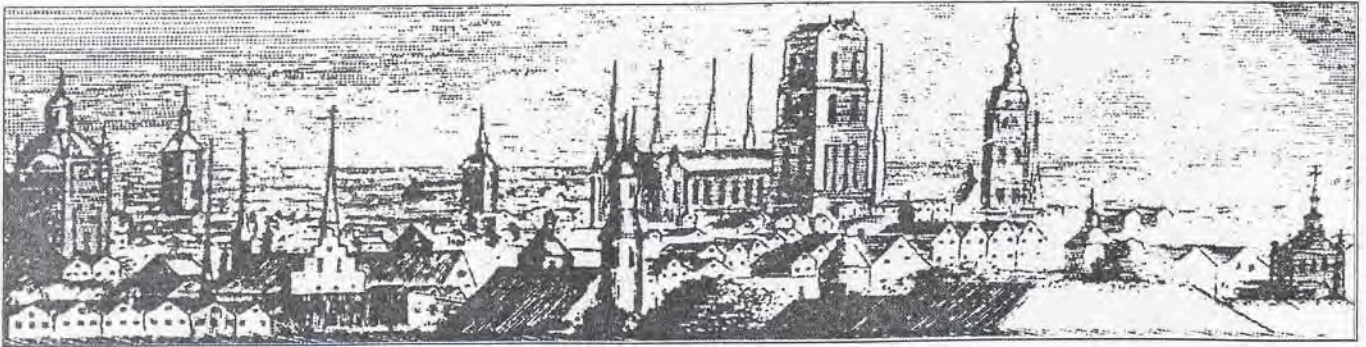
Numer zamknięto 18 stycznia 2000 r.

Zespół Redakcyjny nie odpowiada za treść ogłoszeń i nie zwraca
materiałów nie zamówionych. Zastrzegamy sobie prawo zmiany,
skracania i adiustacji tekstów. Wyrażone opinie są sprawą autorów
i nie odzwierciedlają stanowiska Zespołu Redakcyjnego lub
Kierownictwa Uczelni.

Pojedyncze egzemplarze PISMA można otrzymać
w księgarni w Gmachu Głównym

Spis treści

Szanowny Czytelniku!	
<i>Alicja Konczakowska</i>	4
Gdańsk i Politechnika Gdańska	
<i>Alicja Konczakowska</i>	4
Zasady przyjmowania kandydatów na pierwszy rok studiów dziennych, zaocznych i wieczorowych w Politechnice Gdańskiej w roku akademickim 2000/2001	6
Zasady przyjmowania kandydatów na pierwszy rok studiów magisterskich uzupełniających (licencjackich uzupełniających) w Politechnice Gdańskiej w roku akademickim 2000/2001	10
Wydział Architektury	
<i>Andrzej Rożeński</i>	12
Wydział Budownictwa Wodnego i Inżynierii Środowiska	
<i>Bernard Quant</i>	14
Wydział Chemiczny	
<i>Michał Pilarczyk</i>	15
Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki	
<i>Janusz Nowakowski</i>	17
Wydział Elektrotechniki i Automatyki	
<i>Andrzej Skiba</i>	20
Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej	
<i>Tadeusz Jankowski</i>	21
Wydział Inżynierii Lądowej	
<i>Władysław Koc</i>	23
Wydział Mechaniczny	
<i>Jerzy Wojciechowski</i>	25
Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa	
<i>Marek Dzida</i>	27
Wydział Zarządzania i Ekonomii	
<i>Zbigniew Celmerowski</i>	29
Biblioteka Główna Politechniki Gdańskiej	
<i>Bożena Hakuć</i>	32
Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych	
<i>Renata Nowakowska-Kłusak</i>	33
Studium Wychowania Fizycznego i Sportu	
<i>Janusz Markowski</i>	33
Centrum Ochrony Środowiska	
<i>Krystyna Mędrzycka</i>	34
Centrum Edukacji Niestacjonarnej	
<i>Anna Grabowska</i>	34
Uczelniane Laboratorium Komputerowe	
<i>Stanisław Poloński</i>	35
Osiedle Studenckie PG	
<i>Aleksandra Cegiel</i>	35
Samorząd Studencki	36
Koła naukowe	36
Stowarzyszenia i kluby studenckie	45



Szanowny Czytelniku!

Bieżący numer "Pisma PG" adresowany jest głównie do kandydatów na studia w roku akademickim rozpoczynającym się 1 października 2000 r. Dlatego w "Piśmie" na pierwszym miejscu zamieszczono "Zasady przyjmowania kandydatów na pierwszy rok studiów dziennych, zaocznych i wieczorowych w Politechnice Gdańskiej w roku akademickim 2000/2001" oraz "Zasady przyjmowania kandydatów na pierwszy rok studiów magisterskich uzupełniających (licencjackich uzupełniających) w Politechnice Gdańskiej w roku akademickim 2000/2001".

Prezentacja wydziałów przygotowana jest pod kątem oferty edukacyjnej zawierającej informacje o systemach studiów, kierunkach i specjalnościach. Przedstawione są również jednostki międzywydziałowe (Biblioteka Główna, Studium Wychowania Fizycznego i Sportu, Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych, Centrum Ochrony Środowiska), z usług których korzystają zawsze studenci PG. Na uczelni działa również Laboratorium Komputerowe, a także Centrum Edukacji Niestacjonarnej.

Ważną organizacją na uczelni jest Uczelniany Samorząd Studentów Politechniki Gdańskiej oraz Samorządy Wydziałowe, których działalność dotyczy głównie organizowania imprez uczelnianych, wydziałowych, a więc życia kulturalnego studentów, a także spraw socjalnych i problemów bieżących.

Studenci nie tylko się uczą, ale także działają w klubach studenckich i kołach naukowych. Sądzę, że również przyszłych studentów Politechniki Gdańskiej wszystkie te organizacje będą interesować.

Prezentowane jest również Osiedle Studenckie, które składa się z II akademików, w których do dyspozycji studentów jest ponad 3000 miejsc.

Mam nadzieję, że informacje zawarte w "Piśmie PG" pomogą przyszłym studentom Politechniki Gdańskiej podjąć właściwą decyzję związaną z wyborem wydziału i kierunku studiów.

*Alicja Konczakowska
Prorektor ds. Kształcenia*

GDAŃSK I POLITECHNIKA GDAŃSKA

Gdańsk jest miastem z 1000-letnią tradycją. Jest miastem, w którym od wielu, wielu lat dbano o kulturę, naukę, o edukację dzieci i młodzieży. Powstało w nim wiele ważnych, znakomych dzieł sztuki, techniki i architektury. Do najważniejszych i bardzo znaczących należy zaliczyć: Żuraw Gdański (największy dźwig portowy średniowiecza), Wielki Młyn z kanałem Raduni, kościół Mariacki (największy kościół zbudowany z cegły), zegar astronomiczny, pierwszą kolejkę linową wielosłupową zbudowaną w XVII w., a także system fortyfikacji. W Gdańsku mieszkali i tworzyli: Jan Dantyszek (poeta, humanista, dyplomata, filozof; XV/XVI w.), Filip Klüwer (geograf, filozof; druga połowa XVI w.), Jeremiasz Falck (malarz, portrecista, ilustrator dzieł Heweliusza; koniec XVI w.), Jan Heweliusz (astronom; XVI/XVII w.), Daniel Fahrenheit (fizyk; koniec XVII w.), Daniel Chodowiecki (malarz; koniec XVIII w.), Artur Schopenhauer (filozof; XVIII/XIX w.).

O rozwoju intelektualnym miasta może świadczyć również fakt wprowadzenia w Gdańsku powszechnego obowiązku szkolnego i powołania Gimnazjum Gdańskiego

w XVI w. W 1711 r. powstała w Gdańsku "Oficyna sztuki matematycznej i mechanicznej", którą można uznać za pierwszą szkołę techniczną w Polsce, w XVIII w. powołane zostało Gdańskie Towarzystwo Przyrodnicze, a w 1817 r. powstała pierwsza szkoła nawigacyjna.

Pierwsza uczelnia wyższa w Gdańsku, Królewska Wyższa Szkoła Techniczna (Königliche Technische Hochschule zu Danzig), rozpoczęła swój pierwszy akademicki rok szkolny 6 października 1904 roku. Zadaniem Uczelni było szerzenie wiedzy technicznej, zarówno w obszarze miasta Gdańska, jak i na terenie Prus oraz Pomorza. W tym czasie Uczelnia mieściła się w pięknych budynkach, projektu Alberta Carstena, wzniesionych w latach 1900-1904, do których należy zaliczyć przede wszystkim: Gmach Główny, Gmach Chemii i Elektrotechniki oraz Halę Maszyn z charakterystyczną wieżą ciśnień. Można ich wspaniałą konstrukcją podziwiać również dzisiaj. W pierwszych latach swojej działalności Uczelnia przeznaczona była dla 600 studentów, jednak w planach przewidywano rozbudowę umożliwiającą obsługę 1000 studentów.

Królewska Wyższa Szkoła Techniczna składała się z 6 Wydziałów: Architektury, Budownictwa, Budowy Maszyn i Elektrotechniki, Budowy Okrętów i Maszyn Okrętowych, Chemii oraz Nauk Ogólnych, i miała pełne prawa akademickie. Uczelnia zatrudniała 84 nauczycieli akademickich, w tym 28 profesorów i 12 docentów.

W pierwszym okresie istnienia liczba studentów ze 189 w roku 1904 wzrosła do 675 w roku 1913. W okresie działalności Uczelni po 1921 roku liczba studentów wynosiła około 1600. Ogółem do roku 1945 immatrykulowano około 16000 studentów. Nie znamy dokładnej liczby Polaków studiujących w przedwojennej Uczelni, określa się ją jako rządu 1230. Przyjmuje się również, że około 250 Polaków ukończyło studia.

Uczelnia działała w czasie pierwszej wojny światowej, w czasie dwudziestolecia międzywojennego, a także w czasie drugiej wojny światowej, aż do stycznia 1945 roku. Przekształcona została w polską szkołę akademicką Dekretem Krajowej Rady Narodowej z 24 maja 1945 roku. Dekret przewidywał utworzenie 4 wydziałów, jednakże utworzono 6 Wydziałów: Architektury, Inżynierii Lądowej i Wodnej, Mechaniczny, Elektryczny, Budowy Okrętów oraz Chemiczny. W tym czasie było 112 pracowników naukowych, w tym 8 profesorów zwyczajnych i 28 na stanowiskach profesorów. Nauka rozpoczęła się 22 października 1945 r. Studia podjęło 1647 studentów.

Do dnia dzisiejszego w strukturze organizacyjnej Politechniki Gdańskiej dokonywano licznych zmian. Powstawały nowe wydziały, które dzieliły się lub łączyły w różnych okresach czasu, dostosowując działalność Uczelni do bieżących potrzeb związanych z rozwojem techniki i polskiego przemysłu.

Obecnie na Uczelni jest 10 wydziałów (szczegółowo przedstawionych w dalszej części Informatora), studiuje na nich ponad 15 tysięcy studentów na studiach dziennych, magisterskich, inżynierskich, zaocznych, wieczorowych, podyplomowych i doktoranckich. Zatrudnionych jest 2500

pracowników, w tym około 1200 nauczycieli akademickich. Większość wydziałów ma pełne prawa akademickie, co oznacza, że mogą nadawać wszystkie stopnie: zawodowe (inżyniera i magistra inżyniera), a także naukowe (doktora i doktora habilitowanego).

Politechnika Gdańska jest uznanym, w kraju i w świecie, ośrodkiem akademickim prowadzącym współpracę z wieloma uczelniami i ośrodkami przemysłowymi. Działalność naukowa, zarówno pracowników uczelni, jak i w wielu wypadkach studentów, jest bardzo aktywna, czego dowodem mogą być również międzynarodowe spotkania, seminaria, konferencje i kongresy organizowane w Politechnice Gdańskiej.

Jak wynika z przedstawionej historii Uczelni, Politechnika Gdańska jest najstarszą Uczelnią akademicką w Polsce północnej, ściśle związaną z losami Gdańska. Uczelnia ma swój niepowtarzalny charakter i urok, warto na niej studiować i zostać jej absolwentem.

Studiowanie na Politechnice Gdańskiej nie jest łatwe, jednak warto pracować, aby uzyskać dyplom Uczelni, która w rankingach ogólnopolskich zajmuje jedno z pierwszych miejsc, a jej dyplom za granicą ma również wysoką rangę. Tak więc, studiowanie na Politechnice Gdańskiej to bardzo dobra inwestycja na przyszłość. Należy również podkreślić, że studia - w opinii większości absolwentów wyższych uczelni - to najpiękniejszy okres w życiu, pod warunkiem wybrania właściwej uczelni. Taką jest właśnie Politechnika Gdańska. Wiele klubów i organizacji studenckich, takich jak Akademicki Związek Sportowy, Chór, Kronika Studencka, Klub Taneczny, Kwadratowa, Korab, Związek Esperantystów, różnorodne koła zainteresowań, kluby turystyczne i inne - stwarza wszechstronne możliwości rozwijania zainteresowań i sprawia, że studiowanie to nie tylko nauka oraz praca, ale i wspaniała przygoda życiowa.

*Alicja Konczakowska
Prorektor ds. Kształcenia*



Politechnika Gdańska, rok 1904

Zasady przyjmowania kandydatów na pierwszy rok studiów dziennych, zaocznych i wieczorowych w Politechnice Gdańskiej w roku akademickim 2000/2001

1. Przedstawione zasady przyjmowania na pierwszy rok studiów w Politechnice Gdańskiej dotyczą obywateli polskich. Kandydaci na studia składają:

- podanie o przyjęcie na wybrany wydział, rodzaj studiów i kierunek lub kierunki, ze wskazaniem kierunku preferowanego oraz kolejności wyboru pozostałych,
- świadectwo dojrzałości - oryginał lub kopię,
- 4 fotografie o wymiarze 35x52 mm bez nakrycia głowy, na jasnym tle,
- życiorys,
- zaświadczenie lekarskie stwierdzające brak przeciwwskazań do podjęcia nauki w szkole wyższej zgodnie z obowiązującymi uregulowaniami prawnymi,
- kserokopię drugiej i trzeciej strony dowodu osobistego,
- dowód wpłaty za postępowanie kwalifikacyjne.

Przyjęcie obcokrajowców następuje na podstawie odrębnych przepisów.

2. **Kwalifikacja** na studia odbywa się na podstawie konkursu świadectw lub/i konkursowego egzaminu wstępnego. Kandydaci posiadający Dyplom Matury Międzynarodowej (International Baccalaureate) wydany przez Biuro IB w Genewie przyjmowani są na wszystkie kierunki studiów bez postępowania rekrutacyjnego, z wyjątkiem kandydatów na Wydział Architektury, którzy muszą zdać egzamin z predyspozycji do zawodu architekta. Uczestnicy szczebla centralnego olimpiad i konkursów ogólnopolskich wyszczególnionych w Tabeli 2 przyjmowani są bez postępowania kwalifikacyjnego, po dostarczeniu dyplomu wystawionego przez Komitet Olimpijski, pod warunkiem uzyskania oceny co najmniej dostatecznej z przedmiotów branych pod uwagę w konkursie świadectw (kandydaci na Wydz. Architektury muszą zdać egzamin z predyspozycji do zawodu architekta).

Limity przyjęć, podział miejsc obsadzanych na podstawie egzaminów wstępnych i konkursu świadectw, przedmioty egzaminu wstępnego oraz nazwy olimpiad i konkursów ogólnopolskich dających pierwszeństwo przy przyjmowaniu na studia na poszczególne wydziały, rodzaje studiów i kierunki są podane w Tabeli 1 i Tabeli 2. Rektor, w porozumieniu z wydziałem, może zmienić wysokość limitu przyjęć w granicach do 20%.

3. Zasady konkursu świadectw

Klasyfikacji kandydatów w konkursie świadectw dokonuje się przez zsumowanie pomnożonych przez odpowiednie współczynniki ocen z podanych w tabeli obok przedmiotów.

W przypadku uczestniczenia kandydata w zajęciach fakultatywnych z matematyki, fizyki, biologii lub chemii i otrzymaniu na świadectwie maturalnym ocen z tych zajęć dolicza się dla danego przedmiotu w konkursie świadectw punkty równe iloczynowi: ocena x 0,5. Nie dotyczy to klas o profilach podanych w tabeli obok.

Kandydaci, którzy **nie mają oceny** z przedmiotów branych pod uwagę w konkursie świadectw, mogą starać się o przyjęcie na studia wyłącznie na podstawie egzaminu wstępnego, wg zasad podanych w pkt. 4.

W konkursie świadectw bierze się pod uwagę oceny z egzaminu maturalnego (z przedmiotów kierunkowych oprócz języka) lub - jeżeli dany przedmiot nie był zdawany na maturze - oceny końcowe. W przypadku, gdy kandydat zdawał egzamin maturalny pisemny i ustny, zalicza się średnią z obu ocen.

Kandydaci zdający egzamin maturalny z matematyki lub/i fizyki lub/i chemii otrzymują dodatkowo po 5 pkt. (bez współczynników) za każdy przedmiot, który jest brany pod uwagę przy konkursie świadectw (maksymalnie dwa przedmioty).

Wstępną listę kandydatów przyjętych na studia na podstawie konkursu świadectw w ramach przyznanego limitu sporządza Wydziałowa Komisja Kwalifikacyjna (WKK). Kolejność na liście wynika z liczby punktów obliczonych zgodnie z uprzednio podanymi zasadami. W przypadku uzyskania tej samej liczby punktów przez dwóch lub większą liczbę kandydatów, o kolejności na liście decyduje średnia ze wszystkich ocen na świadectwie dojrzałości. Kandydaci, którzy złożyli kopie świadectw dojrzałości, są zobowiązani do ich

Przedmiot	Typ szkoły	Współczynnik	Uwagi
Matematyka i Fizyka	klasy liceum ogólnokształcącego o profilu mat.-fiz., mat., inform. i mat.-inform.	3,0	
	pozostałe licea ogólnokształcące i szkoły kierunkowe ⁽¹⁾ dla danego kierunku	2,5	
	absolwenci szkół kierunkowych ⁽¹⁾ ze świadectwami z czerw. paskiem	3,0	
	inne szkoły	2,0	
Chemia	klasy liceum ogólnokształcącego o profilu chemicznym	3,0	zamiast fizyki, tylko dla kierunków: TC, Bt, OŚ oraz IM
	pozostałe licea ogólnokształcące i szkoły kierunkowe ⁽¹⁾ dla danego kierunku	2,5	
	inne szkoły	2,0	
Biologia	klasy liceum ogólnokształcącego o profilu biologicznym	3,0	zamiast fizyki, tylko dla kierunku Bt
	pozostałe licea ogólnokształcące	2,5	
	inne szkoły	2,0	
Język obcy ⁽²⁾	licea językowe	1,5	
	klasy z rozszerzonym językiem obcym	1,25	
	inne szkoły	1,0	

TC - Technologia Chemiczna, Bt - Biotechnologia

OŚ - Ochrona Środowiska, IM - Inżynieria Materiałowa

⁽¹⁾ wykaz szkół kierunkowych podano w załączniku 1 (str. 11);

⁽²⁾ jeżeli na świadectwie podane są oceny z dwóch lub więcej języków (końcowa lub z egzaminu maturalnego), to zalicza się ocenę najwyższą; kandydaci będący uczestnikami olimpiad językowych szczebla centralnego uzyskują w konkursie punkty równoważne ocenie celującej (9 punktów)

wymiany na oryginały w terminie określonym w punkcie 11. Niezachowanie tego warunku będzie traktowane jako rezygnacja z ubiegania się o przyjęcie na dany kierunek studiów i spowoduje wprowadzenie na listę przyjętych osoby z listy rezerwowej.

Ostateczną listę przyjętych zatwierdza rektor na posiedzeniu Uczelnianej Komisji Kwalifikacyjnej.

4. Zasady przeprowadzania egzaminów wstępnych

- **Egzaminy z matematyki, fizyki i języka obcego** są egzaminami pisemnymi przeprowadzanymi w taki sposób, żeby egzaminator nie znał nazwiska autora pracy egzaminacyjnej. Tematy są opracowywane przez nauczycieli akademickich Politechniki Gdańskiej.
- **Egzaminy z matematyki i fizyki** są jednoczęściowe. Kandydaci otrzymują po 15 tematów (zadań) ocenianych w skali od 0 do 2 punktów oraz od 0 do 4 punktów w zależności od poziomu trudności (max. 50 punktów z jednego przedmiotu).
- Kandydat może zdawać **egzamin** z jednego z następujących języków: **angielskiego, francuskiego, hiszpańskiego, niemieckiego lub rosyjskiego**.

Na egzaminie z języka obcego kandydaci otrzymują do rozwiązania 25 zadań ocenianych w skali od 0 do 1 punktu (max. 25 punktów). Kandydaci będący uczestnikami olimpiad językowych szczebla centralnego są zwolnieni z egzaminu z języka i uzyskują 25 punktów.

- Liczbę punktów zaliczających poszczególne egzaminy ustalają WKK w porozumieniu z egzaminatorami z matematyki, fizyki i języka.

- **Egzamin z predyspozycji do zawodu architekta** składa się z następujących części:

1) rysunku martwej natury (0-30 pkt.); 2) rysunku postaci (0-30 pkt.); 3) testu z wyobraźni przestrzennej (0-20 pkt.) i 4) testu wykazującego zainteresowania kandydatów architekturą na przestrzeni dziejów (0-20 pkt.); (max. 100 punktów). Liczbę punktów zaliczających egzamin ustala Komisja Kwalifikacyjna Wydziału Architektury w zależności od poziomu prac egzaminacyjnych. Egzamin ten ma charakter konkursu.

Listę kandydatów przyjętych na studia na podstawie egzaminów wstępnych sporządzają Wydziałowe Komisje Kwalifikacyjne. O kolejności na liście decyduje suma punktów uzyskanych z przedmiotów egzaminacyjnych. Listę przyjętych zatwierdza rektor na posiedzeniu Uczelnianej Komisji Kwalifikacyjnej.

5. Jeżeli liczba kandydatów przyjętych na dany wydział w pierwszym terminie będzie mniejsza od limitu miejsc, przewiduje się, w terminach określonych przez wydział, **dotatkową rekrutację** wyłącznie na podstawie konkursu świadectw, z wyłączeniem Wydziału Architektury i Wydziału Zarządzania i Ekonomii, na których obowiązuje egzamin wstępny.

6. **Kandydaci nie zakwalifikowani** na kierunku na podstawie konkursu świadectw mają prawo przystąpić do egzaminów wstępnych.

7. Wydziały mają prawo przyjąć na I rok studiów, poza przyznanym limitem, określoną przez Rady Wydziałów liczbę **wolnych słuchaczy**. Wolni słuchacze mogą uzyskiwać prawa studenckie (w miarę zwalniania się miejsc określonych limitem), w kolejności wynikającej z pozycji zdobytej podczas rekrutacji lub na podstawie ocen uzyskanych w trakcie studiów, na Wydziale Architektury po zaliczeniu I roku studiów. Odpłatność od wolnych słuchaczy za pierwszy semestr ustala wydział.

Na wydziałach pobierających opłaty od wolnych słuchaczy liczba ich nie może przekroczyć 10% limitu przyjęć (dla Wydz. Architektury - 30%).

8. Wysokość opłat za postępowanie kwalifikacyjne zostanie podana do wiadomości w terminie późniejszym. Opłaty obowiązują na każdym wydziale, na którym prowadzi się postępowanie kwalifikacyjne. Wpłat należy dokonać na konto:

Wielkopolski Bank Kredytowy SA O/Gdańsk nr 10901098-2903-128-00-0

- "opłata kwalifikacyjna na studia"

lub w kwesturze Politechniki Gdańskiej.

Opłata za postępowanie kwalifikacyjne **nie podlega zwrotowi**.

9. Terminarz rekrutacji na studia dzienne

Termin składania dokumentów upływa 16 czerwca 2000 r. Termin składania dokumentów na Wydział Architektury upływa 7 czerwca 2000 r. o godz. 15⁰⁰ (dokumenty wysyłane pocztą muszą być wysłane tak, aby do dnia 7 czerwca do godz. 15⁰⁰ zostały przekazane do dziekanatu, data stempla pocztowego na kopercie nie będzie uwzględniana).

Egzamin z predyspozycji do zawodu architekta odbędzie się 12, 13, 14 i 15 czerwca 2000 r. Wyniki egzaminu zostaną ogłoszone 20 czerwca 2000 r.

Listy kandydatów przyjętych na studia na podstawie konkursu świadectw zostaną ogłoszone do 20 czerwca 2000 r.

Kandydaci nie zakwalifikowani w konkursie świadectw mogą, po uprzednim złożeniu podania o dopuszczenie do egzaminu wstępnego, przystąpić do egzaminu wstępnego na wydziale, na którym złożyli podanie o przystąpienie do konkursu świadectw (bez uiszczania dodatkowych opłat) lub mogą składać podania na studia na inne wydziały zgodnie z pkt. 1, łącznie z podaniem o dopuszczenie do egzaminu wstępnego. Termin składania tych podań upływa 21 czerwca 2000 r.

Egzaminy wstępne odbędą się: 29 czerwca - z matematyki i fizyki, 30 czerwca - z języka obcego (Tabela 1).

Wyniki egzaminów i listy przyjętych na studia na podstawie egzaminów wstępnych zostaną ogłoszone do 5 lipca 2000 r.

10. Kandydaci, którzy byli studentami i przerwali studia przed zaliczeniem pierwszego roku studiów, mogą zostać przyjęci ponownie na studia wyłącznie na podstawie egzaminów wstępnych.

11. **Ostateczny termin wymiany kopii świadectw dojrzałości na oryginały mija 10 lipca 2000 r.**

12. **Odwołania** od decyzji Wydziałowej Komisji Kwalifikacyjnej przyjmuje Uczelniana Komisja Kwalifikacyjna do 13 lipca 2000 r.

Uczelnianą Komisję Kwalifikacyjną powołuje Rektor.

13. Przyjmowanie na **studia eksternistyczne** regulują odrębne przepisy.

14. Rekrutacja na **studia zaoczne i wieczorowe** odbywa się na zasadach i w terminach ustalonych przez wydział organizujący studia. Studia zaoczne i wieczorowe są odpłatne. Wysokość opłat zostanie podana w terminie późniejszym.

Szczegółowych informacji na temat zasad rekrutacji udziela Dział Kształcenia Politechniki Gdańskiej, tel.: 347 25 65 i 347 17 87.

Internet: <http://www.pg.gda.pl/rekrutacja/>

Uchwała Senatu PG z dn. 24 listopada 1999 roku.

Tabela 1. Załącznik do "Zasad przyjmowania kandydatów na pierwszy rok studiów dziennych, zaocznych i wieczorowych w roku akademickim 2000/2001"

Lp.	WYDZIAŁ	Kierunek	Przewidywane limity w 2000 roku		Przyjęcia na podstawie:	konkursu świadectw w %	
			mgr.	inż.			
1	ARCHITEKTURY [A]	Architektura i Urbanistyka	100	-	egzaminu w %	jeżeli egzamin to z:	0
			-	-			
2	BUDOWNICTWA WODNEGO I INŻ. ŚRODOWISKA [BWiIŚ]	Budownictwo	80	-	0	matematyki, fizyki i języka obcego	100
		Inżynieria Środowiska	80	-	0		100
3	CHEMICZNY [Ch]	Technologia Chemiczna	120 ⁴⁾	-	0	matematyki, fizyki i języka obcego	100
		Biotechnologia	120 ⁴⁾	-	0		100
		Ochrona Środowiska	120 ⁴⁾	-	0		100
		Inżynieria Materiałowa	60 ⁹⁾	-	0		100
		Ochrona Środowiska	60 ¹⁾	-	0		100
4	ELEKTRONIKI, TELEKOMUNIKACJI I INFORMATYKI [ETI]	Elektronika i Telekomunikacja	-	-	30	matematyki, fizyki i języka obcego	70
		Automatyka i Robotyka	-	-	30		70
		Informatyka	-	-	50		50
		Informatyka	-	-	-		100
		Elektronika i Telekomunikacja	-	-	-		100
5	ELEKTROTECHNIKI I AUTOMATYKI [EiA]	Elektrotechnika	270 ³⁾	-	5	matematyki, fizyki i języka obcego	95
		Automatyka i Robotyka	80	-	5		95
		Fizyka Techniczna	85	-	10		90
6	FIZ. TECHN. I MATEM. STOSOW. [FTiMS]	Matematyka	55	-	10	matematyki, fizyki i języka obcego	90
		Budownictwo	240 ⁸⁾	-	0		100
7	INŻYNIERII ŁADOWEJ [IL]	Mechanika i Budowa Maszyn oraz Automatyka i Robotyka	420 ⁴⁾	-	5	matematyki, fizyki i języka obcego	95
		Inżynieria Materiałowa	30 ⁹⁾	-	5		95
		Mechanika i Budowa Maszyn	-	-	0		100
8	MECHANICZNY [M]	Oceanotechnika	150	75+75 ⁵⁾	0	matematyki, fizyki i języka obcego	100
		Zarządzanie i Marketing	-	135 ⁶⁾	100		0
9	OCEANOTECHNIKI I OKRĘTOWNICTWA [Oio]	Zarządzanie i Marketing	-	135 ⁶⁾	100	matematyki i języka obcego lub fizyki i języka obcego	0
		Zarządzanie i Marketing	-	130-z, inż. ⁷⁾	100		0
RAZEM			2 425	500	645	Suma: dz. 2 925; w., z. 645	

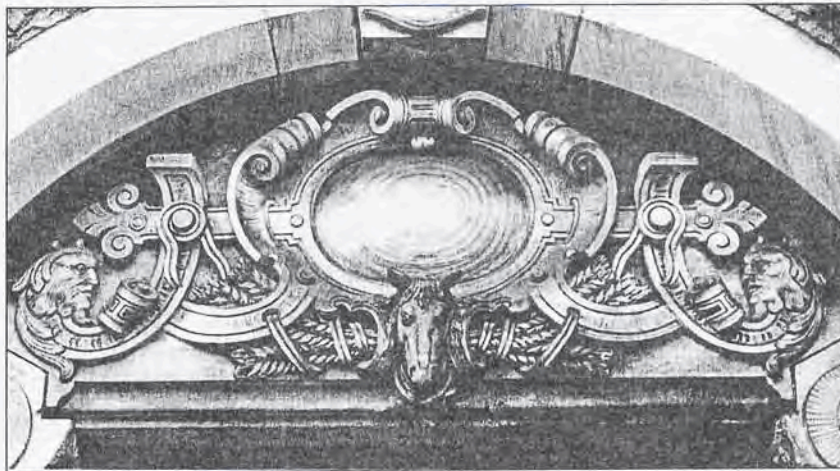
UWAGA! Objasnienia na następnej stronie

Objaśnienia do Tabeli 1.

- 1) - studia w języku obcym;
- 2) - po 5 semestrach studiów I stopnia podział na studia inżynierskie lub magisterskie, rozpoczynające się od semestru 7.;
- 3) - podział na studia inżynierskie i magisterskie po 2. semestrze, w tym inżynierska opcja z rozszerzonym zakresem zajęć z marketingu i zarządzania, struktura studiów "Y";
- 4) - podział na studia inżynierskie i magisterskie po 5. semestrze;
- 5) - inżynierska opcja z rozszerzonym programem z ekonomii i zarządzania;
- 6) - Wydział ZiE może zwiększyć liczbę przyjętych studentów ze 135 do 150;
- 7) - studia zaoczne inżynierskie - przyjęcia na podstawie zdanego egzaminu na studiach dziennych inżynierskich, albo zdanego testu z matematyki i podstaw wiedzy ekonomicznej, test wrzesień 2000 r.
- 8) - podział na studia inżynierskie i magisterskie po 4. semestrze;
- 9) - kierunek prowadzony wspólnie przez Wydziały: Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej, Mechaniczny oraz Chemiczny; podział na studia inżynierskie i magisterskie po 5. semestrze.

Tabela 2. Wykaz olimpiad i konkursów ogólnopolskich dających pierwszeństwo przyjęć na studia na poszczególne wydziały - zwolnieni z postępowania kwalifikacyjnego są uczestnicy szczebla centralnego niżej wymienionych olimpiad i konkursów

Lp.	Wydział	Olimpiada, konkurs ogólnopolski
1	ARCHITEKTURY [A]	matematyczna
2	BUDOWNICTWA WODNEGO I INŻYNIERII ŚRODOWISKA [BWiŚ]	matematyczna, fizyczna, wiedzy technicznej, Technik, Turniej Młodych Mistrzów Techniki; dla kierunku IŚ: chemiczna, biologiczna, ekologiczna
3	CHEMICZNY [Ch]	matematyczna, fizyczna, chemiczna, biologiczna, wiedzy technicznej, ekologiczna, Technik, Turniej Młodych Mistrzów Techniki, konkurs chemiczny organizowany przez Wydz. Chemiczny PG, dla Biotechnologii również Ogólnopolska Olimpiada Wiedzy o Produkcji Żywności, Ogólnopolski Turniej Wiedzy o Technologii Przetwórstwa Produktów Mięsnych oraz absolwenci klas uniwersyteckich I LO w Gdyni
4	ELEKTRONIKI, TELEKOMUNIKACJI I INFORMATYKI [ETI]	matematyczna, fizyczna, wiedzy technicznej, informatyczna, wiedzy elektrycznej i elektronicznej, Technik, Turniej Młodych Mistrzów Techniki
5	ELEKTROTECHNIKI I AUTOMATYKI [EiA]	matematyczna, fizyczna, wiedzy technicznej, informatyczna, wiedzy elektrycznej i elektronicznej, Technik, Turniej Młodych Mistrzów Techniki
6	FIZYKI TECHNICZNEJ I MATEMATYKI STOSOWANEJ [FTiMS]	matematyczna, fizyczna, Technik, Turniej Młodych Mistrzów Techniki, Wojewódzki Konkurs Fizyczny
7	INŻYNIERII LĄDOWEJ [IL]	matematyczna, fizyczna, wiedzy technicznej, wiedzy i umiejętności budowlanych, Technik, Turniej Młodych Mistrzów Techniki
8	MECHANICZNY [M]	matematyczna, fizyczna, wiedzy technicznej, Technik, Turniej Młodych Mistrzów Techniki, Wojewódzki Konkurs Wiedzy Samochodowej oraz laureaci konkursu na najlepszą pracę dyplomową w zawodzie technik mechanik
9	OCEANOTECHNIKI I OKRĘTOWNICTWA [OiO]	matematyczna, fizyczna, wiedzy technicznej, Technik, Turniej Młodych Mistrzów Techniki oraz absolwenci Conradinum z klas okrętowych rekomendowanych przez szkołę (nie dotyczy specjalności <i>Zarządzanie i Marketing w Gospodarce Morskiej</i>)



Fot. T. Chmielowiec

Zasady przyjmowania kandydatów na pierwszy rok studiów magisterskich uzupełniających (licencjackich uzupełniających) w Politechnice Gdańskiej w roku akademickim 2000/2001

1. Przedstawione zasady przyjmowania na pierwszy rok studiów w Politechnice Gdańskiej dotyczą obywateli polskich. Kandydaci na studia składają:

- a) podanie o przyjęcie na wybrany wydział i kierunek,
- b) - dyplom inżyniera lub - w przypadku studentów 4. i 5. roku Politechniki Gdańskiej ubiegających się o przyjęcie na studia dzienne magisterskie uzupełniające na Wydziale Zarządzania i Ekonomii - wymagana jest zgoda dziekana macierzystego wydziału,
- dyplom ukończenia Studium Zarządzania i Marketingu w przypadku studiów licencjackich,
- c) 4 fotografie o wymiarze 35x52 mm bez nakrycia głowy, na jasnym tle,
- d) życiorys,

- e) zaświadczenie lekarskie stwierdzające brak przeciwwskazań do podjęcia nauki w szkole wyższej zgodnie z obowiązującymi uregulowaniami prawnymi,
- f) kserokopię drugiej i trzeciej strony dowodu osobistego,
- g) dowód wpłaty za postępowanie kwalifikacyjne.

Przyjęcie obcokrajowców następuje na podstawie odrębnych przepisów.

2. **Kwalifikacja** na studia odbywa się zgodnie z informacjami w Tabeli 3.

3. **Limity przyjęć** są podane w Tabeli 3. Rektor, w porozumieniu z wydziałem, może zmienić wysokość limitu przyjęć w granicach do 20%.

4. Szczegółowy **terminarz rekrutacji** ustala Wydział organizujący studia.

Tabela 3. Załącznik do "Zasad przyjmowania kandydatów na pierwszy rok studiów magisterskich uzupełniających (licencjackich uzupełniających) w Politechnice Gdańskiej w roku akademickim 2000/2001"

Lp.	WYDZIAŁ	Kierunek	Przewidywane limity w 2000 roku	
			Studia	
			dzienne	zaoczne-z wieczorowe-w
1	CHEMICZNY [Ch]	<i>Technologia Chemiczna</i> <i>Biotechnologia</i>	30-mgr. uzup. (od sem. let.)	-
2	ELEKTROTECHNIKI I AUTOMATYKI [EiA]	<i>Elektrotechnika</i>	30-mgr. uzup. ⁶⁾ (od sem. let.)	30- z. mgr. uzup. ⁶⁾ (od sem. let.)
3	FIZYKI TECHNICZNEJ I MATEMATYKI STOSOWANEJ [FTiMS]	<i>Matematyka</i>	30-mgr. uzup. (od sem. let.)	30- z. mgr. uzup. (od sem. let.)
4	INŻYNIERII ŁĄDOWEJ [IL]	<i>Budownictwo</i>	30-mgr. uzup. ¹⁾	15-z. mgr. uzup. ¹⁾
5	MECHANICZNY [M]	<i>Mechanika i Budowa Maszyn</i>	-	60-z. mgr. uzup.
6	OCEANOTECHNIKI I OKRĘTOWNICTWA [OiO]	<i>Oceanotechnika</i>	-	45-z. mgr. uzup. ²⁾
7	ZARZĄDZANIA I EKONOMII [ZiE]	<i>Zarządzanie i Marketing</i>	270-mgr. uzup. ³⁾ (od sem. let.) 50 ⁵⁾ - licencjat	192-z. mgr. uzup. ⁴⁾ 192-w. mgr. uzup. ⁴⁾
RAZEM			405	535

Objaśnienia do Tabeli 3.

- 1) - tylko dla absolwentów kierunku *Budownictwo*, na podstawie średniej ocen z indeksu studiów inżynierskich; termin składania dokumentów: 3 lipca 2000 r.;
- 2) - absolwenci studiów inżynierskich na Wydziale OiO bez egzaminu, inni na podstawie wyników rozmowy kwalifikacyjnej;
- 3) - absolwenci studiów inżynierskich Wydziału ZiE bez egzaminu, pozostali absolwenci studiów inżynierskich i studenci IV i V roku studiów magisterskich na podstawie wyniku egzaminu z ekonomii;
- 4) - absolwenci studiów dziennych, wieczorowych i zaocznych Wydz. ZiE bez egzaminu;
- absolwenci kierunków ekonomicznych państwowych i prywatnych szkół wyższych z tytułami inżyniera i licencjata na podstawie egzaminu z ekonomii; egzamin druga połowa czerwca 2000 r.;
- absolwenci innych niż wyżej wymienionych kierunków państwowych i prywatnych szkół wyższych z tytułami inżyniera, licencjata, magistra oraz magistra inżyniera na podstawie egzaminu z wiedzy społeczno-ekonomicznej; egzamin: druga połowa czerwca 2000 r.;
- 5) - tylko dla absolwentów 2-letniego Studium Zarządzania i Marketingu Wydz. ZiE, na podstawie zdanego egzaminu z ekonomii;
- 6) - tylko dla absolwentów studiów inżynierskich kierunku elektrotechnika i pokrewnych. Studia zostaną uruchomione w przypadku zgłoszenia się przynajmniej 15 kandydatów

Załącznik 1 Wykaz szkół kierunkowych

Wydział:

Budownictwa Wodnego i Inżynierii Środowiska

dla kierunku Budownictwo:

1. Technika budowlane
2. Technika budownictwa wodnego
3. Technika melioracyjne

dla kierunku Inżynieria Środowiska:

1. Technika ochrony środowiska
2. Technika inżynierii środowiska
3. Technika ekologiczne
4. Technika budowlane (specjalności instalacyjno-sanitarne i wodno-gospodarcze)

Chemiczny

dla wszystkich kierunków:

1. Technika chemiczne (dot. przedmiotu Chemia)

dla kierunku Technologia Chemiczna:

1. Technika chemiczne

dla kierunku Biotechnologia:

1. Technika przemysłu spożywczego

dla kierunku Ochrona Środowiska:

1. Technika ochrony środowiska
2. Licea ochrony środowiska
3. Technika ekologiczne
4. Technika inżynierii środowiska

Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki

dla wszystkich kierunków:

1. Technika łączności
2. Technika elektroniczne
3. Klasy o profilu elektronicznym i automatycznym z techników mechaniczno-elektrycznych i elektrycznych

Elektrotechniki i Automatyki

dla wszystkich kierunków:

1. Technika elektryczne
2. Technika elektroniczne
3. Technika łączności
4. Klasy o profilu elektrycznym i automatycznym z techników mechanicznych, elektromechanicznych, energetycznych, kolejowych i okrętowych

Inżynierii Lądowej

1. Technika budowlane
2. Technika architektoniczno-budowlane
3. Technika budowy dróg i mostów
4. Technika kolejowe

Mechaniczny

dla wszystkich kierunków:

1. Technika mechaniczne
2. Technika energetyczne
3. Technika samochodowe
4. Technika budowy okrętów
5. Technika chłodnicze
6. Technika mechaniczno-elektryczne
7. Technika elektryczne
8. Technika elektroniczne
9. Technika łączności

specjalności mechaniczne z:

1. Techników mechanizacji rolnictwa
2. Techników chemiczno-spożywczych
3. Techników kolejowych
4. Techników drzewnych
5. Techników budowlanych

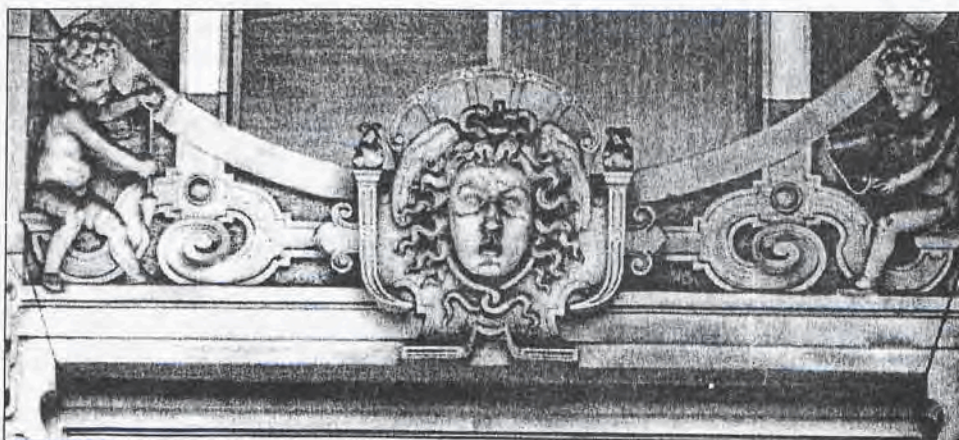
Oceanotechniki i Okrętownictwa

*na studia magisterskie i inżynierskie
(specjalności okrętowe):*

1. Technika okrętowe
2. Technika mechaniczne
3. Technika mechaniczno-elektryczne
4. Technika energetyczne
5. Technika elektryczne
6. Technika elektroniczne i łączności
7. Technika chłodnicze
8. Licea techniczne

*na studia inżynierskie z rozszerzonym programem
z ekonomii i zarządzania:*

1. Technika i licea techniczne, jak na studiach magisterskich i inżynierskich
2. Licea ekonomiczne



Fot. T. Chmielowiec

WYDZIAŁ ARCHITEKTURY

Architektura, wywodząca swą nazwę z antycznej greki (*architéktōn* = budowniczy), jest obecnie wiedzą (nauką) i umiejętnością (sztuką) budowania oraz kształtowania plastycznego (artystycznego i estetycznego) budynków, a także ukształtowania ich kompozycyjnych układów w przestrzeni przyrodniczej i kulturowej, w której żyje i gospodaruje człowiek.

Zadaniem architekta - absolwenta Wydziału Architektury o specjalności zgodnej z przyjętym kierunkiem studiów, tj. *architektury i urbanistyki* - jest kształtowanie przestrzeni środowiska człowieka odpowiednio do jego potrzeb funkcjonalnych, biologicznych i psychicznych.

Architekt poprzez projektowanie lub rewaloryzowanie tworzy nowe lub chroni istniejące wartości kulturowe. Działanie architekta obejmuje szeroki zakres, od kształtowania detalu lub wyposażenia, poprzez wnętrza, obiekty, budowle i ich zespoły, do wielkich form urbanistycznych i krajobrazowych oraz planów miast i ich aglomeracji. Obok tworzenia nowego środowiska, w coraz silniejszym stopniu wśród podstawowych zadań architekta i urbanisty występują obecnie działania w zakresie kształtowania i ochrony środowiska przyrodniczego i kulturo-

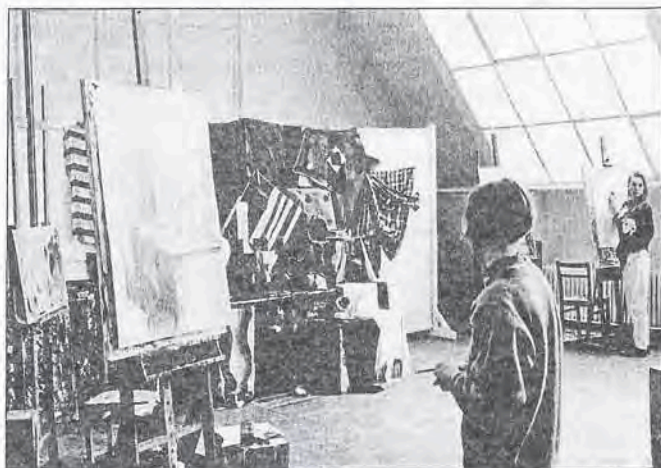


Konsultacje na zajęciach z projektowania architektonicznego

wego. Architekt i urbanista realizuje swoje cele poprzez programowanie odpowiednich założeń, projektowanie architektoniczne i urbanistyczne, koordynację swoich działań ze specjalistami z innych dziedzin nauki, techniki i sztuki oraz poprzez nadzór autorski, względnie inwestorski, nad kompleksową realizacją całego zamierzenia.

Trwałość działań w zakresie architektury i urbanistyki narzuca potrzebę wykształcenia w sobie odpowiedzialności za propozycje wysuwane w trakcie podstawowej czynności uprawianej w zawodzie, jaką jest projektowanie - a jednocześnie umiejętności budowania koncepcji sięgających odległych horyzontów czasowych. W formułowaniu koncepcji przestrzennych niezbędną pomoc powinna stanowić znajomość współczesnych rozwiązań z danej dziedziny oraz własna zdolność syntezy i kształtowanie formy. Działalność zawodowa polegająca w swych wynikach ocenie społecznej wymaga umiejętności stałego rozpoznawania i uwzględniania tych potrzeb, stąd istotne w procesie przygotowania do zawodu staje się w całym wykształceniu uwzględnienie aspektów humanistycznych.

Absolwenci Wydziału Architektury są zatrudniani w biurach projektów, w administracji samorządowej i państwowej, w pracowniach konserwacji zabytków, prowadzą prace budowlane,



Zajęcia w sali rysunku odręcznego i malarstwa

przygotowują inwestycje, prowadzą swoje pracownie projektowe, są też zatrudniani w instytucjach nauki i sztuki oraz w szkołach wyższych.

Studia trwają 5 lat (10 semestrów). Program studiów jest podzielony na grupy przedmiotów.

Przedmioty podstawowe techniczne i przedmioty ogólne obejmują:

- matematykę;
- geometrię wykreślną;
- materiałoznawstwo budowlane, fizykę i akustykę budowli;
- mechanikę budowli i konstrukcje budowlane;
- miernictwo;
- instalacje budowlane, inżynierię miejską oraz inżynierię transportu;
- komputerowe wspomaganie projektowania;
- języki obce;
- wychowanie fizyczne.

Przedmioty podstawowe, przyrodnicze i kulturowe obejmują:

- fizjografię osadniczą i ekologię siedlisk ludzkich;
- filozofię;
- socjologię miasta;
- ekonomię i ekonomikę projektowania;
- organizację procesów inwestycyjnych;
- podstawy samorządności i gospodarki komunalnej;
- prawodawstwo budowlane i gospodarowania przestrzenią.



Komputerowe wspomaganie projektowania w pracowni CAD

- Przedmioty kierunkowe** obejmują między innymi:
- teorię i projektowanie: architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne, regionalne, konserwatorskie;
 - rozwój myśli architektonicznej i urbanistycznej;
 - budownictwo ogólne;

- rysunek, malarstwo, rzeźbę, techniki graficzne, kompozycję fakturową i kolorystyczną.

Przedmioty specjalnościowe pogłębiają, profilują i indywidualizują przygotowanie do wykonywania zawodu architekta, i są to: historia sztuki, akustyka, wprowadzenie do biznesu oraz inne związane z wybranym kierunkiem dyplomowania.

Program studiów Wydziału, dostosowany do zaleceń Zespołu Ekspertów MEN dla kierunku Architektura i Urbanistyka z dnia 28 V 1993 r.

Przedmioty	Symbol przedmiotu	Suma godzin	Godz. tygodniowo	Semestr I w.c.l.p.	Semestr II w.c.l.p.	Semestr III w.c.l.p.	Semestr IV w.c.l.p.	Semestr V w.c.l.p.	Semestr VI w.c.l.p.	Semestr VII w.c.l.p.	Semestr VIII w.c.l.p.	Semestr IX w.c.l.p.	Semestr X w.c.l.p.
Przedmioty kierunkowe	K	2250	150	12	15	18	17	19	22	17	12	10	8
Teoria architektury i projektowanie architektoniczne	K.1.1	525	35	1..3	1..3	1..4	1..4	1..4	1..4	2 ^E ..4			
Teoria urbanistyki oraz projektowanie i planowanie urbanistyczne	K.1.2	240	16				1..3	1 ^E ..3	1..3	1 ^E ..3			
Teoria ruralistyki oraz projektowanie i planowanie ruralistyczne	K.1.3	60	4			1 ^E ..3							
Teoria regionalistyki oraz projektowanie i planowanie regionalne	K.1.4	60	4						1 ^E ..3				
Teoria konserwacji zabytków architektury i projektowanie konserwatorskie	K.1.5	80	6						1 ^E 1..3	1..3	...10	...10	...8 ^E
Teoria, metodologia i projektowanie profilujące (obieralne z 8 do 12 uprofilowań)	K.2	420	28										
Rozwój myśli architektonicznej (Historia architektury powszechnej)	K.3.1	165	11	22..	22..	1 ^E 2..							
Rozwój myśli urbanistycznej (Historia urbanistyki powszechnej i polskiej)	K.3.2	74	5			11..	1 ^E 2..						
Historia architektury polskiej	K.3.3	120	8					13..	1 ^E 3..				
Budownictwo ogólne	K.4	180	12		2 ^E 2..	1 ^E ..1	1..2	1 ^E ..2					
Rysunek, malarstwo, rzeźba	K.5.1	225	15	...3	...2	..2..	..2..	..21.	..21.				
Rysunek architektoniczny, liternictwo, techniki graficzne	K.5.2	30	2	..1.	..1.								
Kompozycja materiałowo-fakturowo-kolorystyczna w architekturze	K.5.3	60	4						...2	...2			
Przedmioty specjalnościowe	S	255	17					1	2	3	5	6	1
Przedmioty obieralne indywidualizujące studia	S.1	75	5					..1..	..2..	..2..			
Przedmioty obieralne profilujące (do wyboru z 8 do 12 uprofilowań)	S.2	90	6								3..	3 ^E ..	
Architektura krajobrazu	S.3	45	3								1 ^E2	
Specjalistyczne konsultacje projektowe	S.4	45	3								...1	...1	...1
Przedmioty podstawowe, przyrodnicze i kulturowe	PS	240	16		1	2	1	1	1	3	4	3	
Podstawy przyrodnicze architektury i planowania przestrzennego	PS.1	45	3			2..	...1.						
Filozofia: Człowiek a przestrzeń	PS.2	15	1		1...								
Socjologia miasta	PS.3	15	1					1...					
Ekonomia	PS.4	15	1						1...				
Historia sztuki	PS.5	30	2								11..		
Organizacja przedsiębiorstwa i procesów inwestycyjnych	PS.6	45	3						11..	1 ^E ...			
Ekonomika projektowania	PS.7	45	3									12..	
Podstawy samorządności terytorialnej, gospodarka komunalna oraz procedury lokalizacyjne	PS.8	15	1						1...				
Prawodawstwo: Prawo budowlane i gospodarowania przestrzenią	PS.9	15	1								1 ^E ...		
Przedmioty podstawowe techniczne	PT	645	43	8	4	6	7	5	5				
Matematyka	PT.1	30	2	..2 ^E ..									
Geometria wykreślna	PT.2	120	8	22..	2 ^E 2..								
Mechanika budowli	PT.3	120	8		22..	2 ^E 2..							
Konstrukcje budowlane	PT.4	165	11				1 ^E 2..	1 ^E 2..	12..	11..			
Materiałoznawstwo budowlane	PT.5	30	2	..2 ^E ..									
Miernictwo	PT.6	15	1				..1..						
Fizyka budowli i akustyka architektoniczna	PT.7	75	5					..2..	1...1	1..1.			
Instalacje budowlane i inżynieria miejska	PT.8	15	1						1...				
Inżynieria transportu	PT.9	15	1							1...			
Komputerowe wspomaganie projektowania	PT.10	60	4				..2.	..2.					
Przedmioty ogólne	O	360	24	6	6	6	6						
Języki obce	O.1	240	16	..4..	..4..	..4..	..4..						
Wychowanie fizyczne	O.2	120	8	..2..	..2..	..2..	..2..						
Razem		3750	259	26	30	30	30	28	30	27	21	18	9
Ćwiczenia terenowe i praktyki (godz. ekwiwalent prowadzących)	C	(180)	(12)		(3)		(2)		(6)		(1)		
Praktyka budowlana - 4 tyg. po II sem.	C.1	(15)	(1)		(.1..)								
Ćwiczenia terenowe ruralistyczne - 7 dni po II sem.	C.2	(30)	(2)		(.2..)								
Ćwiczenia terenowe: plener malarski - 7 dni po IV sem.	C.3	(30)	(2)				(.2..)						
Ćwiczenia terenowe: inwentaryzacja arch. zabytków - 10 dni po VI sem.	C.4	(45)	(3)						(.3..)				
Ćwiczenia terenowe urbanistyczne - 10 dni po VI sem.	C.5	(45)	(3)						(.3..)				
Praktyka przeddyplomowa - 4 tygodnie po VIII sem.	C.6	(15)	(1)								(...1)		
Ogółem		(3930)	(262)	(26)	(33)	(30)	(32)	(28)	(36)	(27)	(22)	(19)	(9)

* Program zatwierdzony został uchwałą Rady Wydziału w dniu 15 IX 1993 r., zmodyfikowany uchwałami Rady Wydziału w dniach: 16 IX 1994 r., 17 V 1996 r. oraz 10 VII 1998 r.

W okresie letnim studenci uczestniczą w ćwiczeniach terenowych odbywają plener malarski oraz praktyki: budowlaną, ruralistyczną, inwentaryzacyjną zabytków architektury, urbanistyczną i przeddyplomową.

W trakcie trzech ostatnich semestrów studenci mają większą dowolność w wyborze programu i dostosowaniu go do swoich zainteresowań. Studenci wybierają kierunki dyplomowania w dziedzinie architektury, które różnią się:

- skalą przestrzeni stanowiącej przedmiot kształtowania;
- funkcją kulturową przedmiotu kształtowania;
- metodą kształtowania;
- techniką kształtowania.

Na Wydziale prowadzone są następujące kierunki dyplomowania:

- architektura mieszkaniowa i usług osiedlowych;
- architektura użyteczności publicznej;
- architektura przemysłu i portów oraz architektura okrętów;
- architektura służby zdrowia;
- konserwacja i rewaloryzacja architektury zabytkowej;
- ruralistyka (kształtowanie przestrzenne wsi) i architektura wsi;
- urbanistyka (kształtowanie przestrzenne miasta i jego wyodrębnionych części) oraz konserwacja, rewaloryzacja i przekształcanie zabytkowej tkanki miejskiej i miast zabytkowych;
- regionalistyka (kształtowanie przestrzenne regionu: wielofunkcyjnego zurbanizowanego, przemysłowo-portowego, rekreacyjnego lub rolniczego).

Zestaw tych kierunków dyplomowania jest otwarty i może być uzupełniony o:

- architekturę rekreacji: sportu, wczasów i turystyki;
- architekturę nauki i szkół wyższych;
- architekturę sakralną;
- architekturę wnętrz oraz projektowania mebli i form przemysłowych.

W ramach wybranego kierunku dyplomowania opracowywana jest przez studenta magisterska praca dyplomowa. Studia kończą się egzaminem magisterskim połączonym z publiczną obroną pracy dyplomowej.

Na Wydziale prowadzony jest kurs przygotowujący do egzaminu wstępnego z predyspozycji do zawodu architekta. Kurs jest odpłatny i składa się z dwóch części:

1) Szkoła Rysunku - zajęcia odbywają się raz w tygodniu (sobota) w dwóch grupach;

2) Szkoła Wyobraźni Architektonicznej - zajęcia odbywają się raz w tygodniu (sobota) w dwóch grupach.

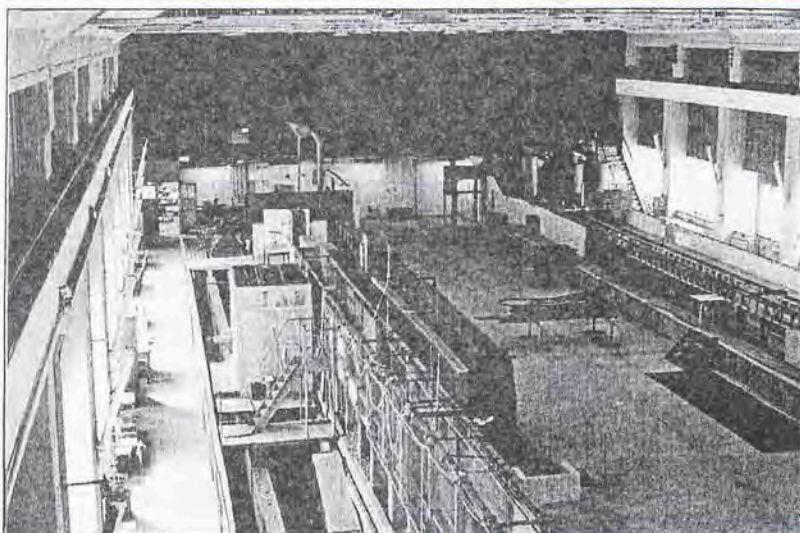
Informacji udziela p. Krystyna Radzikowska z Sekcji Finansowej Wydziału Architektury, tel. 347 12 33.

*Andrzej Rożeński
Prodziekan ds. Kształcenia
Wydział Architektury
Zdjęcia: K. Krzempek*

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA WODNEGO I INŻYNIERII ŚRODOWISKA

Wydział jest jednym z najstarszych wydziałów Politechniki Gdańskiej, powstał w 1945 roku.

Strukturę Wydziału tworzy osiem Katedr: Budownictwa Morskiego (jedyna katedra tej specjalności w Polsce), Budownictwa Wodnego i Gospodarki Wodnej, Geodezji, Geotechniki, Hydrauliki i Hydrologii, Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej, Inżynierii Sanitarnej, Technologii Wody i Ścieków. Wydział ukończyły blisko trzy tysiące magistrów inżynierów oraz około 350 inżynierów. Aktualnie kształci się około 750 studentów na studiach dziennych i wieczorowych.



Laboratorium Hydrauliki i Inżynierii Środowiska (Fot. A. Pacek)

Organizacja studiów

Wydział oferuje studia dzienne na kierunkach:

- Budownictwo,
 - Inżynieria Środowiska,
- oraz studia wieczorowe na kierunku:
- Inżynieria Sanitarna.

Studia dzienne są jednostopniowe magisterskie i trwają 5 lat. Ostatni semestr jest przewidziany na wykonanie pracy dyplomowej. Dyplomy magisterskie można uzyskać na wybranym kierunku studiów w ramach następującej specjalności:

kierunek Budownictwo

- Budownictwo Wodne i Morskie, Geotechnika;

kierunek Inżynieria Środowiska

- Inżynieria Sanitarna, Gospodarka Wodna, Oczyszczalnie i Składowiska.

Studia wieczorowe inżynierskie trwają 4 lata. Ostatni semestr studiów przewidziany jest na wykonanie pracy dyplomowej w zakresie specjalności:

- Inżynieria Sanitarna.

Studium doktoranckie

Wyróżniający się absolwenci studiów magisterskich mogą podnosić swoje kwalifikacje na wydziałowym studium doktoranckim "Geotechnika i inżynieria środowiska".

Koła Naukowe

Na Wydziale bardzo aktywne są dwa Koła Naukowe studentów: "Ekologii budownictwa i inżynierii środowiska" oraz "Badań podwodnych". W ramach tych Kół studenci mogą rozwijać swoje zainteresowania naukowe.

Oczekiwane predyspozycje kandydatów

Wydział jest otwarty dla kandydatów o ścisłych umysłach, z dobrą znajomością matematyki, fizyki i chemii. Dwa kierunki studiów stwarzają kandydatom możliwość wyboru zgodnego z indywidualnymi predyspozycjami.

Perspektywy zatrudnienia absolwentów

- Absolwenci kierunku Budownictwo są przygotowani do prac projektowych i wykonawczych w zakresie hydrotechnicznych obiektów portowych, morskich, piętujących, gospodarki wodnej i ochrony brzegu morskiego. Mają wiedzę niezbędną w projektowaniu i wykonawstwie różnego typu fundamentów budowli lądowych i wodnych, składowisk odpadów, budowli ziemnych itd. Mogą podejmować pracę

w jednostkach administracyjnych różnego szczebla, jak i specjalistycznego nadzoru budowlanego.

- Absolwenci kierunku Inżynieria Środowiska zatrudniani są w instytucjach kontrolujących stan środowiska i w odpowiednich wydziałach administracji różnych szczebli. Są przygotowani do projektowania, wykonawstwa i eksploatacji instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych, wentylacji i ogrzewnictwa, urządzeń i stacji uzdatniania wody i oczyszczania ścieków. Są zatrudniani w różnego typu zakładach przemysłowych jako specjaliści z zakresu gospodarki wodno-ściekowej i ochrony środowiska.

Uprawnienia budowlane

Programy nauczania realizowane na obu kierunkach studiów, tj. na Budownictwie oraz Inżynierii Środowiska, zapewniają absolwentom odpowiednią wiedzę techniczną wymaganą przy ubieganiu się o uprawnienia budowlane.

Bernard Quant

Prodziekan ds. Kształcenia

Wydział Budownictwa Wodnego i Inżynierii Środowiska

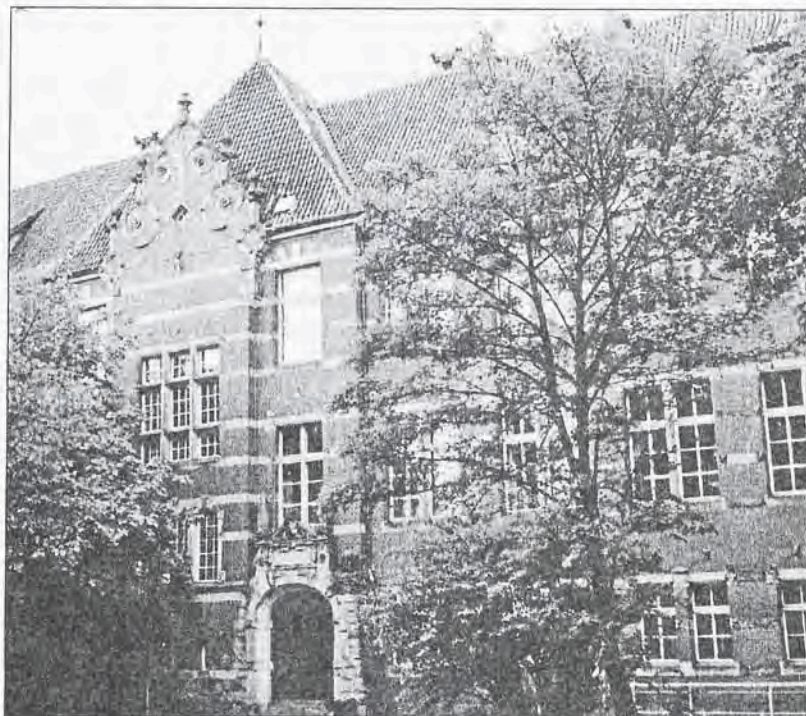
WYDZIAŁ CHEMICZNY

Wydział Chemiczny Politechniki Gdańskiej jest jednym z największych wydziałów chemicznych wśród polskich uczelni technicznych i uniwersytetów. Cechą charakterystyczną Wydziału Chemicznego PG jest niezwykle szeroka oferta programowa oraz wysoka jakość kadry dydaktycznej. Rekrutacja na I rok studiów na Wydziale Chemicznym około 500 studentów związana jest ze wzrostem zapotrzebowania na absolwentów wydziałów chemicznych uczelni typu politechnicznego. Wiąże się to głównie z:

- istotnymi zmianami strukturalnymi w różnych gałęziach przemysłu, w tym również i przemyśle chemicznego (powstaje coraz więcej małych, prywatnych firm - small business - zajmujących się opłacalną, a przy tym niskotonażową, produkcją różnego typu związków i produktów chemicznych);
- rozwojem nowych gałęzi przemysłu chemicznego, np. opartych na wykorzystaniu osiągnięć biotechnologii;
- koniecznością opracowania i wdrożenia do praktyki przemysłowej nowych technologii, korzystnych z punktu widzenia ochrony środowiska (np. technologie z zamkniętym obiegiem mediów technologicznych czy też technologie bezodpadowe);
- tworzeniem nowych miejsc pracy w różnego typu jednostkach i instytucjach zajmujących się analityką i monitorowaniem chemicznych zanieczyszczeń środowiska.

Jest oczywiste, że zapotrzebowanie na absolwentów wydziałów chemicznych powinno zdecydowanie wzrastać w miarę zbliżania się terminu wejścia Polski do Unii Europejskiej. Związane to jest z koniecznością dostosowania się do standardów Unii Europejskiej w zakresie np. ochrony środowiska, jakości produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.

Tym nowym wyzwaniem stara się sprostać Wydział Chemiczny Politechniki Gdańskiej, poszerzając i modyfikując w spo-



Jeden z budynków Wydziału Chemicznego (Fot. B. Urbanowicz)

sób ciągle swoją ofertę form kształcenia. Jednocześnie prowadzone jest udoskonalenie wprowadzonych już uprzednio programów studiów.

Wydział Chemiczny oferuje do wyboru studia:

- dzienne inżynierskie (3,5 lub 4-letnie);
- dzienne magisterskie (5-letnie);
- dzienne magisterskie uzupełniające (2,5-letnie) dla absolwentów 3,5-letnich studiów inżynierskich kierunków BIOTECHNOLOGIA, i TECHNOLOGIA CHEMICZNA;
- podyplomowe (roczne lub 1,5-roczne);
- doktoranckie (4-letnie);
- eksternistyczne kursy magisterskie dla słuchaczy ze stopniem zawodowym inżyniera.

FORMY KSZTAŁCENIA NA WYDZIALE CHEMICZNYM

Studia dzienne

Typ studiów	Kierunek studiów	Specjalność	Kierunek dyplomowania
Studia dzienne magisterskie (5-letnie)	BIOTECHNOLOGIA		<ul style="list-style-type: none"> • Biotechnologia Leków • Technologia Ultrawłania Żywności • Technologia Tłuszczów Jadalnych i Biotechnologia Lipidów
Studia dzienne inżynierskie (3,5-letnie)	BIOTECHNOLOGIA		<ul style="list-style-type: none"> • Technologia i Analiza Żywności
Studia dzienne magisterskie (5-letnie)	OCHRONA ŚRODOWISKA	Chemiczne Systemy Ochrony Środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring i Analityka Chemicznych Zanieczyszczeń Środowiska • Chemiczne Technologie Oczyszczania Środowiska i Utylizacji Odpadów • Chemia i Technologia Materiałów Proekologicznych
Studia dzienne inżynierskie (3,5-letnie)			
Studia dzienne magisterskie (5-letnie)	TECHNOLOGIA CHEMICZNA	Technologia Nieorganiczna	<ul style="list-style-type: none"> • Technologia Zabezpieczeń Przeciwkorozyjnych • Analityka Techniczna i Przemysłowa • Elektrochemia Stosowana
		Technologia Organiczna	<ul style="list-style-type: none"> • Technologia Polimerów i Gumy • Technologia Tłuszczów Technicznych, Detergentów i Kosmetyków • Chemia i Technologia Związków Biologicznie Czynnych*
		Synteza Chemiczna	<ul style="list-style-type: none"> • Materiały Zaawansowanych Technologii
Studia dzienne inżynierskie (3,5-letnie)	TECHNOLOGIA CHEMICZNA		<ul style="list-style-type: none"> • Technologia Zabezpieczeń Przeciwkorozyjnych • Technologia Polimerów i Gumy • Technologia Tłuszczów Technicznych Detergentów i Kosmetyków
Studia dzienne inżynierskie (4-letnie)	OCHRONA ŚRODOWISKA	Environmental Protection and Management** (studia interdyscyplinarne)	<ul style="list-style-type: none"> • Water Management • Chemical Systems of Environmental Protection
Studia dzienne magisterskie (5-letnie)	INŻYNIERIA MATERIAŁOWA	Studia interdyscyplinarne***	<ul style="list-style-type: none"> • Inżynieria materiałów konstrukcyjnych¹ • Inżynieria materiałów polimerowych² • Inżynieria materiałów elektronicznych³ • Inżynieria korozyjna⁴
Studia dzienne inżynierskie (3,5-letnie)			

* Kierunek mogą także wybierać studenci BIOTECHNOLOGII

**Kandydaci na studia inżynierskie w języku angielskim (Bachelor of Environment Protection and Management) muszą udokumentować dobrą znajomość języka angielskiego poprzez przedstawienie odpowiedniego świadectwa wydanego przez British Council - np. First Certificate of English (FCE), bądź też świadectwa ukończenia szkoły średniej, w której językiem wykładowym jest język angielski. Pozostali kandydaci będą musieli zdawać egzamin wstępny z języka angielskiego na poziomie FCE.

*** Międzywydziałowy kierunek studiów prowadzony wspólnie przez Wydziały: Mechaniczny, Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej oraz Chemiczny.

Kierunki dyplomowania ^{2,4} prowadzone na Wydziale Chemicznym, ¹ - na Wydziale Mechanicznym, ³ - na Wydziale Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej

Studia dzienne magisterskie prowadzone są na czterech kierunkach: Biotechnologii, Ochronie Środowiska, Technologii Chemicznej i Inżynierii Materiałowej

Absolwenci studiów inżynierskich będą mogli kontynuować swoją edukację na kierunkach studiów magisterskich, które są prowadzone na Wydziale Chemicznym, bądź też na Wydziale Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej.

Niezwykle ważnym zagadnieniem jest edukacja proekologiczna uczestników wszystkich form kształcenia na Wydziale Chemicznym. Studenci Wydziału są przygotowani do prowadzenia własnych małych przedsiębiorstw.

Nowe materiały oraz różnorodność ich zastosowań wymagają właściwego przygotowania ze strony kadry technicznej. Wychodząc naprzeciw potrzebom, w roku akademickim

INNE FORMY KSZTAŁCENIA

Eksternistyczny Kurs Magisterski (EKM)	w zakresie: - Technologii Chemicznej, - Biotechnologii, - Ochrony Środowiska
Studium doktoranckie	4 - letnie stacjonarne
Studia podyplomowe w systemie zaocznym lub stacjonarno-zaocznym	- Techniki instrumentalne w analizie śladów i ochronie środowiska - Chemia techniczna (dla nauczycieli) - Technologia zabezpieczeń przeciwkorozyjnych - Gospodarka odpadami niebezpiecznymi - Inżynieria procesowa i aparatura - Technologia Tłuszczów jadalnych
Krótkie kursy	- Podstawowy kurs chromatografii gazowej - Kurs chromatografii cieczowej - Kurs zastosowań chromatografii gazowej - Użytkowanie komputerów - Wykorzystanie technik NMR - Zastosowanie technik PCR w diagnostyce laboratoryjnej

2000/2001 w Politechnice Gdańskiej powołany został nowy, międzywydziałowy kierunek studiów: Inżynieria Materiałowa. Zajęcia dydaktyczne na tym kierunku studiów realizowane są na Wydziale Chemicznym, Wydziale Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej oraz na Wydziale Mechanicznym.

W roku akademickim 1994/95 uruchomiono na Wydziale Chemicznym 4-letnie interdyscyplinarne studia inżynierskie w zakresie ochrony i zarządzania środowiskiem, które są **prowadzone wyłącznie w języku angielskim**.

Zajęcia dydaktyczne dla studentów tego kierunku prowadzą pracownicy dydaktyczni z różnych wydziałów Politechniki Gdańskiej, innych uczelni Trójmiasta oraz zaproszeni specjaliści zagraniczni. Istnieje duże zapotrzebowanie na inżynierów - fachowców z tej właśnie dziedziny, głównie z powodu wzrastającej liczby przedsięwzięć z zakresu szeroko pojętej problematyki ochrony środowiska w skali lokalnej, regionalnej i krajowej (również we współpracy z partnerami zagranicznymi), z udziałem organów administracji rządowej i samorządowej.

Absolwenci tego kierunku studiów powinni być dobrze zaznajomieni z:

- polityką i przepisami prawnymi dotyczącymi środowiska;
 - problemami kontroli jakości poszczególnych elementów środowiska;
 - organizacją instytucji zajmujących się zarządzaniem środowiskiem;
 - obsługą oraz zastosowaniem komputerów;
- a ponadto powinni biegło posługiwać się językiem angielskim (włączając w to bogatą terminologię fachową).

Te zagadnienia nabierają szczególnej wagi w okresie, gdy zbliża się moment integracji naszego kraju z krajami Wspólnoty Europejskiej.

Wydział Chemiczny Politechniki Gdańskiej prowadzi również studia uzupełniające w ramach Eksternistycznego Kursu Magisterskiego, liczne kursy i studia podyplomowe oraz czteroletnie studium doktoranckie. Jego ukończenie oraz obrona pracy doktorskiej pozwalają na uzyskanie stopnia naukowego doktora nauk chemicznych lub doktora nauk technicznych (w zależności od tematyki pracy doktorskiej).

Od roku akademickiego 1999/2000 Wydział Chemiczny wprowadził szeregowy system studiów. Podział na studentów kończących 3,5-letnie studia inżynierskie oraz 5-letnie studia magisterskie nastąpi po V semestrze. Do V semestru włącznie

studia będą wspólne. Na rok akademicki 2000/2001 będą obowiązywały następujące limity przyjęć:

- Biotechnologia - 120,
- Technologia Chemiczna - 120,
- Ochrona Środowiska - 120,
- Inżynieria Materiałowa - 60,
- Environmental Protection and Management (studia w języku angielskim 4-letnie) - 60 (tylko inżynierskie).

Kandydaci będą przyjmowani na Wydział Chemiczny wyłącznie na podstawie konkursu świadectw.

*Michał Pilarczyk
Prodziekan ds. Kształcenia
Wydział Chemiczny*

WYDZIAŁ ELEKTRONIKI, TELEKOMUNIKACJI I INFORMATYKI

Na tym Wydziale, w 1999 r., po raz pierwszy w historii Politechniki Gdańskiej zdobyty został "Polski Nobel".

Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki to jeden z największych wydziałów Politechniki Gdańskiej, na którym kształci się aktualnie ponad 2200 studentów na różnych rodzajach studiów, a ponadto prowadzone są studia doktoranckie oraz liczne formy kształcenia podyplomowego. Wydział ten (noszący poprzednio nazwę Wydział Elektroniki) ma ponad 45-letnią historię, chlubiąc się wydaniem ponad 7300 dyplomów ukończenia studiów wyższych. Już 265 osób uzyskało na tym Wydziale stopnie naukowe doktora nauk technicznych, zaś 46 osób - doktora habilitowanego; o wysokim poziomie jego kadry naukowej świadczy, że 4 jego profesorów uzyskało najwyższe wyróżnienie akademickie - doktorat honoris causa.

W 1999 r. Wydział odnotował spektakularne sukcesy: "Polski Nobel 1999" - Nagroda Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej została przyznana w dziedzinie nauk technicznych za prowadzone na Wydziale badania dotyczące sterowania adaptacyjnego; wymienić również należy istotne osiągnięcie zespołu specjalistów z niezwykle popularnej specjalności Inżynieria Dźwięku, twórców pierwszego na świecie oprogramowania umożliwiającego autoocenę słuchu (bez konieczności wizyty u laryngologa), w szczególności za pośrednictwem Internetu.

Oferta Wydziału kierowana do podejmujących studia wyższe, która jest szczegółowo opisana niżej, bazuje zarówno na licznej wysoko kwalifikowanej kadrze nauczycieli akademickich, jak też nowoczesnej bazie laboratoryjnej, opartej na powszechnym zastosowaniu technik komputerowych. Poprzez wewnętrzny system komputerowy i sieć INTERNET-u Wydział zapewnia kontakt praktycznie z dowolnym ośrodkiem akademickim lub naukowym w kraju i zagranicą.

Kwalifikując na studia dzienne, rozpoczynające się w r. ak. 2000/2001, Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej (dalej Wydział ETI) proponuje jednakową dla wszystkich funkcjonujących na Wydziale kierunków ofertę: elastyczne schematy studiów dwustopniowych.

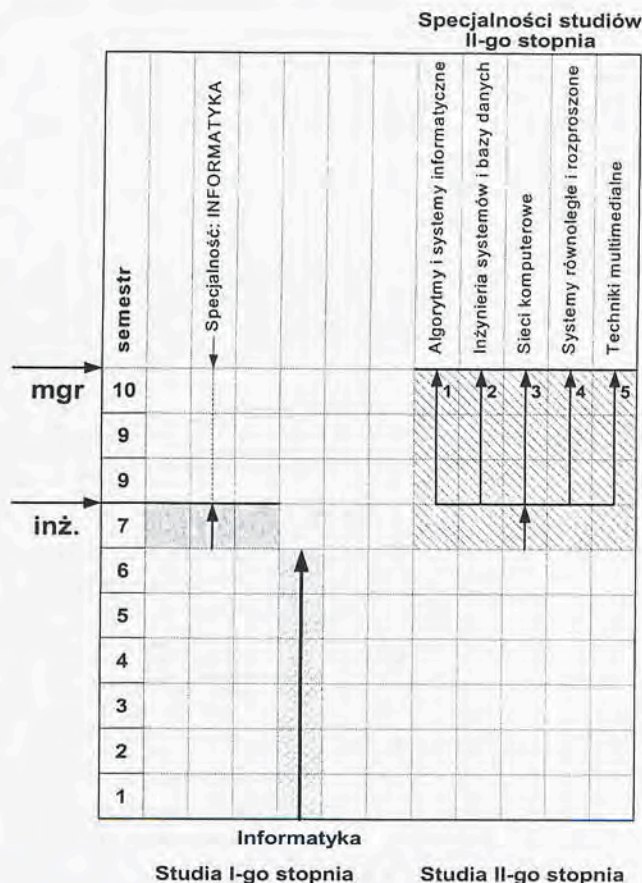
Schematy owych studiów umożliwiają wstępującym na Wydział ETI odłożenie decyzji o wyborze zamierzonego dyplomu inżynierskiego bądź magisterskiego co najmniej do czasu ukończenia 5. semestru studiów I stopnia (zob. dalej). Dzięki temu, również specjalności oferowane na poszczególnych kierunkach i rodzajach studiów będą mogły być lepiej rozpoznane, a więc decyzja o wyborze specjalności będzie bardziej świadoma. Wybór studiów I stopnia (z tytułem inżyniera) nie będzie przy tym wykluczać możliwości podjęcia w przyszłości studiów II stopnia, wiodących ku tytułowi magistra inżyniera.

Należy w tym miejscu wyraźnie zaznaczyć, że koncepcja, zgodnie z którą wybór rodzaju dyplomu odkłada się na semestr 6., zakłada, że **tylko część spośród wstępujących na studia będzie kwalifikowana na studia II stopnia.**

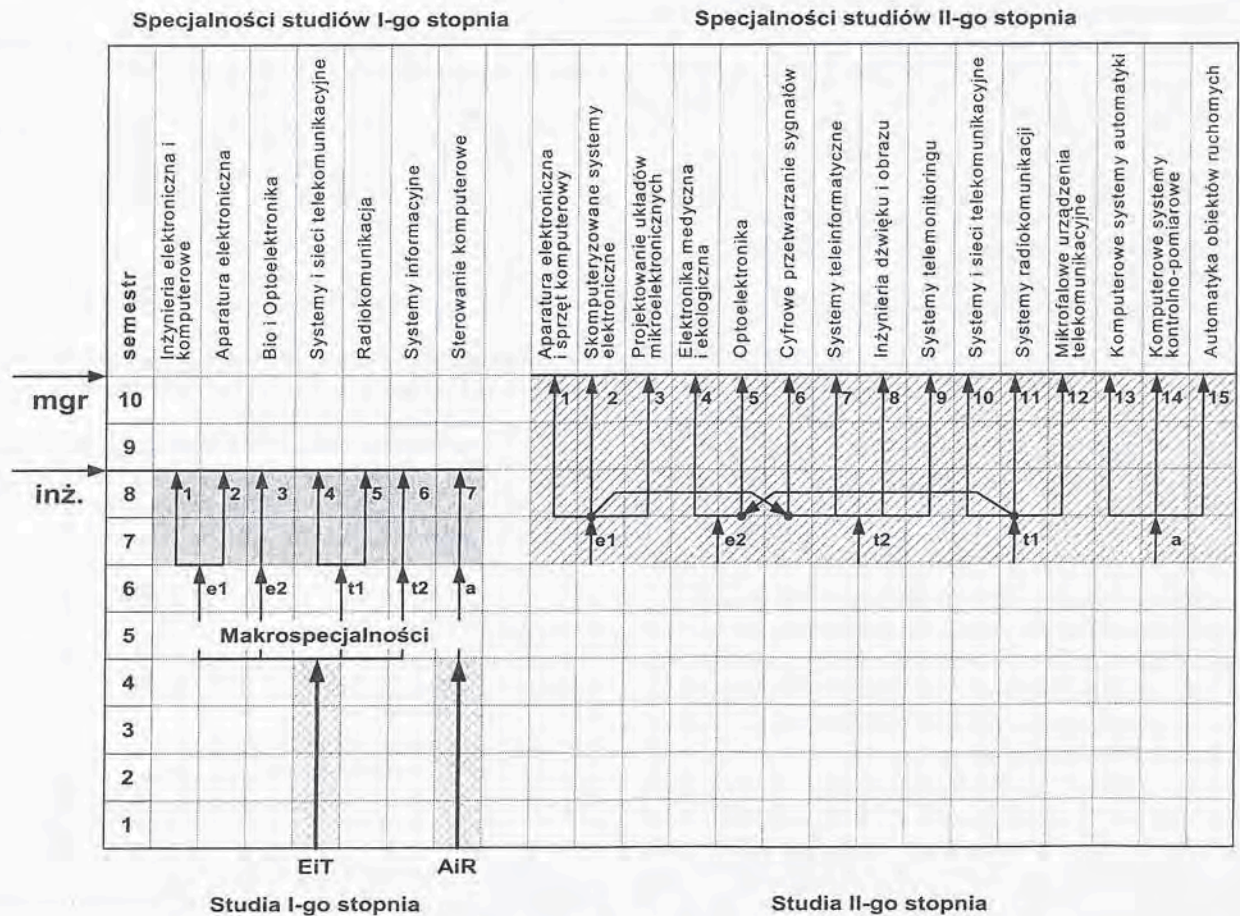
Plany studiów dwustopniowych, które będą oferowane wstępującym na Wydział ETI w r. ak. 2000/2001, są zależne od obranego kierunku studiów.

Na kierunku Informatyka, plan studiów dwustopniowych (realizowany już od r. ak. 1997/1998) przedstawia się jak na rys. 1.

Z planu tego wynika, że studenci zamierzający ukończyć studia I stopnia, tzn. studia inżynierskie, po ukończeniu 6 semestrów będą kontynuować te studia jedynie przez semestr 7. Semestr ów poświęcony będzie w przeważającej części praktyce specjalistycznej oraz wykonaniu projektu inżynierskiego. Na studiach inżynierskich oferowana jest tylko jedna specjalność: Informatyka.



Rys. 1



Rys. 2

Natomiast studenci, którzy będą zainteresowani studiami wiodącymi do tytułu magistra inżyniera - po uzyskaniu odpowiedniej kwalifikacji - przejdą po 6 semestrach studiów I stopnia (wariant skrócony) na czterosemestralne studia II stopnia, które w myśl tego schematu można traktować jako uzupełniające studia magisterskie.

Na studiach II stopnia na kierunku Informatyka będą oferowane następujące specjalności:

- Algorytmy i Systemy Informatyczne,
- Inżynieria Systemów i Bazy Danych,
- Sieci Komputerowe,
- Systemy Równoległe i Rozproszone,
- Techniki Multimedialne.

Uruchomienie określonej specjalności może być uzależnione od liczby kandydujących do niej; przy zgłoszeniach, których liczba przekracza będzie liczbę miejsc, o zakwalifikowaniu na tę specjalność decydować będzie średnia ocen zebranych w trakcie 5 semestrów studiów I stopnia.

Schemat studiów dwustopniowych, jakie będą oferowane na kierunkach Automatyka i Robotyka (AiR) oraz Elektronika i Telekomunikacja (EiT), pokazany jest na rys.2.

W zgodzie z tym schematem, kierunki te oferują czteroletnie studia I stopnia (inżynierskie) oraz dwuletnie studia II-go stopnia.

Wstępujący na Wydział ETI, na jeden z tych kierunków, odbywać będą pierwsze dwa lata studiów wg zunifikowanego programu, co oznacza możliwość zmiany decyzji o wyborze kierunku. Poczynając od semestru 5., studia I stopnia będą prowadzone wg trzech różnych programów:

- programu dla subkierunku Elektronika,
- programu dla subkierunku Telekomunikacja,

- programu dla kierunku Automatyka i Robotyka.

Po 6 semestrach, studium na obu kierunkach podejmować będą decyzję o wyborze jednej z dwóch dróg dalszego studiowania:

- dwusemestralnych studiach uzupełniających - 4-letnie studia I stopnia, tzn. studia inżynierskie,
- czterosemestralnych studiach II stopnia - uzupełniających studiach magisterskich.

Na studiach I stopnia oferowanych będzie ogółem (na kierunku AiR oraz EiT) 7 specjalności, z czego:

- na subkierunku Elektronika
 1. Inżynieria Elektroniczna i Komputerowa
 2. Aparatura Elektroniczna
 3. Bio i Optoelektronika
- na subkierunku Telekomunikacja
 4. Systemy i Sieci Telekomunikacyjne
 5. Radiokomunikacja
 6. Systemy Informacyjne
- na kierunku Automatyka i Robotyka
 7. Sterowanie Komputerowe

Na studiach II stopnia oferowanych będzie ogółem (na kierunku AiR oraz EiT) 15 specjalności, z czego:

- na subkierunku Elektronika
 1. Elektronika Medyczna i Ekologiczna
 2. Aparatura Elektroniczna i Sprzęt Komputerowy
 3. Skomputeryzowane Systemy Elektroniczne
 4. Projektowanie Układów Mikroelektronicznych
- specjalności interdyscyplinarne
 5. Cyfrowe Przetwarzanie Sygnałów
 6. Optoelektronika

- na subkierunku *Telekomunikacja*

7. Systemy i Sieci Telekomunikacyjne
8. Systemy Radiokomunikacji
9. Systemy Teleinformatyczne
10. Mikrofalowe Urządzenia Telekomunikacji
11. Inżynieria Dźwięku i Obrazu
12. Systemy Telemonitoringu Środowiska
- na kierunku *Automatyka i Robotyka*
13. Komputerowe Systemy Automatyki
14. Komputerowe Systemy Kontrolno-Pomiarowe
15. Automatyka Obiektów Ruchomych

Kwalifikacja na studia II stopnia, prowadzona na kierunkach AiR oraz EiT, będzie dokonywana na podstawie średniej ocen z 5 semestrów studiów I stopnia; możliwości zaś uzyskania jednej z wyżej wymienionych specjalności podlegać będą tym samym uwarunkowaniom, które zostały opisane w związku z kierunkiem Informatyka.

Obok studiów dziennych, Wydział ETI zamierza w r. ak. 2000/2001 rozszerzyć ofertę dotyczącą wieczorowych płatnych czteroletnich studiów inżynierskich. Wraz z rekrutacją na kierunek Elektronika i Telekomunikacja, na którym kształcenie rozpoczęto w roku ubiegłym, Wydział rekrutować będzie na wieczorowe studia inżynierskie na kierunku Informatyka.

Na tych studiach oferowane będą następujące specjalności:

- na kierunku *Elektronika i Telekomunikacja*

1. Sieci Telekomunikacyjne i Komputerowe
2. Radiokomunikacja
3. Inżynieria Elektroniczna i Komputerowa
4. Aparatura Elektroniczna i Optoelektroniczna

- na kierunku *Informatyka* - tak jak na studiach dziennych tylko jedna specjalność

5. Informatyka

Absolwent Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki otrzymuje rozległe i gruntowne wykształcenie podstawowe oraz nowoczesne wykształcenie specjalistyczne zapewniające:

- umiejętność samodzielnego podejmowania i rozwiązywania zadań inżynierskich i badawczych oraz tworzenia nowych rozwiązań konstrukcyjnych,

- umiejętności z zakresu dyscyplin podstawowych, umożliwiające ciągłe samokształcenie i systematyczne podnoszenie kwalifikacji zawodowych. Absolwenci mogą być zatrudniani:
- w wyższych uczelniach technicznych i nietechnicznych, w szkolnictwie zawodowym - jako pracownicy naukowo-dydaktyczni bądź nauczyciele,
- w instytutach naukowo-badawczych, biurach rozwojowych, laboratoriach i zakładach - jako pracownicy naukowo-badawczy,
- w instytucjach wykorzystujących metody przetwarzania informacji multimedialnych (danych, dźwięku i obrazu), w tym w studiach radiowych i telewizyjnych - jako inżynierowie dźwięku, obrazu oraz produkcji studyjnej,
- w przemyśle wytwórczym sprzętu elektronicznego, sprzętu automatyki i informatyki, sprzętu telekomunikacyjnego - jako projektanci,
- w zakładach produkcyjnych przy wdrażaniu i eksploatacji systemów cyfrowych, systemów automatycznego sterowania i kontroli,
- w różnych ośrodkach informatycznych przy projektowaniu i testowaniu oprogramowania,
- w placówkach eksploatujących urządzenia elektroniczne, informatyczne i telekomunikacyjne - jako pracownicy nadzoru technicznego i eksploatacji.

Zakres wiedzy i umiejętności zawodowych absolwentów jest określony zarówno przez odpowiedni zestaw przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych, jak też mające istotny udział w programach kształcenia przedmioty obieralne, związane zwłaszcza z tematyką wykonywanych prac dyplomowych.

Jak wysokie bywają ich umiejętności, świadczy to, że często bezpośrednio po studiach znajdują zatrudnienie w światowych firmach, czy to za granicą (np. w Laboratoriach Philipsa w Eindhoven), czy też w firmach zagranicznych inwestujących w Polsce (np. Intel, Lucent Technologies).

Zostań jednym z nich !

Janusz Nowakowski
Prodziekan ds. Kształcenia
Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki



Uroczystość wręczenia dyplomów absolwentom Wydziału ETI (Fot. T. Chmielowiec)

WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI I AUTOMATYKI

Wydział Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej jest jednym z największych wydziałów elektrycznych wśród polskich uczelni technicznych. Kadre dydaktyczną Wydziału stanowi 9 profesorów tytularnych, 6 profesorów etatowych, 7 adiunktów ze stopniem doktora habilitowanego, 49 adiunktów ze stopniem doktora, 15 wykładowców i starszych wykładowców oraz 18 asystentów. W roku akademickim 1999/2000 na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki studiuje ponad 1200 studentów na studiach dziennych i około 300 na studiach zaocznych.

Wydział Elektrotechniki i Automatyki ma uprawnienia do prowadzenia przewodów doktorskich oraz nadawania stopni doktora nauk technicznych i doktora habilitowanego nauk technicznych.

Na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej studiować można na dwóch kierunkach i kilku specjalnościach.

Na kierunku Elektrotechnika

- W systemie dziennym magisterskim (10 semestrów) na specjalnościach:
 - Elektroenergetyka,
 - Maszyny Elektryczne,
 - Napędy Elektryczne i Ergoelektronika,
 - Trakcja Elektryczna,
 - Urządzenia Elektryczne
- W systemie eksternistycznym magisterskim (dla absolwentów studiów inżynierskich)
- W systemie dziennym magisterskim (4 semestry - dla absolwentów studiów inżynierskich)
- W systemie zaocznym magisterskim (4 semestry - dla absolwentów studiów inżynierskich)
- W systemie dziennym inżynierskim (7 semestrów)
- W systemie zaocznym inżynierskim (10 semestrów)

Na kierunku Automatyka i Robotyka

- W systemie dziennym magisterskim (10 semestrów), aktualnie na specjalności Automatyka; przewiduje się uruchomienie specjalności Robotyka
- W systemie eksternistycznym magisterskim (dla absolwentów studiów inżynierskich)

Na kierunku Elektrotechnika (studiaienne) podział na opcję inżynierską i magisterską następuje po pierwszym roku

studiów. Pierwszeństwo wyboru opcji studiów przysługuje studentom, którzy uzyskali lepsze oceny na pierwszym roku studiów. Na opcji magisterskiej podział na specjalności następuje po trzecim roku studiów. Podział ten odbywa się na podstawie indywidualnych zainteresowań studentów, przewidywanego zapotrzebowania na specjalistów określonej specjalności, jak również aktualnych możliwości kadrowych Wydziału. Pierwszeństwo wyboru specjalności przysługuje studentom, którzy uzyskali lepsze oceny w czasie sześciu semestrów studiów.

Na rok przed ukończeniem studiów studenci wybierają temat i opiekuna pracy dyplomowej. Wydział Elektrotechniki i Automatyki PG szczeni się tym, że jego absolwenci są bardzo poszukiwani na rynku pracy. Wielu studentów ostatnich semestrów studiów, jeszcze przed ich formalnym ukończeniem, zawiera z przyszłymi pracodawcami korzystne umowy o zatrudnienie.

Zwraca uwagę stworzenie przez Wydział możliwości wyboru studiów magisterskich lub inżynierskich. Ten model kształcenia odpowiada światowym tendencjom w kształceniu kadry inżynierskiej. Wydział wprowadził do planu studiów zajęcia z zakresu ekonomii, zarządzania i marketingu. Ma to na celu wykształcenie inżynierów, którzy oprócz wiedzy technicznej mają odpowiednie przygotowanie ekonomiczne.

Programy studiów poszczególnych kierunków obejmują różne przedmioty, a więc:

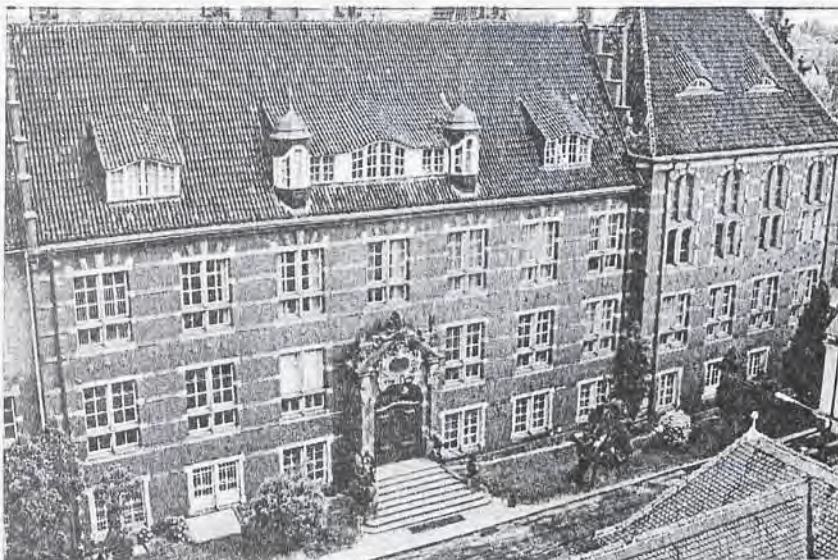
Przedmioty podstawowe

- Na kierunku ELEKTROTECHNIKA: matematyka, fizyka, elektrotechnika teoretyczna, informatyka, graficzny zapis konstrukcji, materiałoznawstwo, języki obce, przedmioty humanistyczne i menedżerskie

- Na kierunku AUTOMATYKA I ROBOTYKA: matematyka, fizyka, technika przesyłania sygnałów, podstawy automatyki, technika systemów, podstawy optymalizacji, modelowanie matematyczne, języki obce, przedmioty humanistyczne i menedżerskie

Przedmioty techniczne

- Na kierunku ELEKTROTECHNIKA: podstawy elektroniki i ergoelektroniki, metrologia, maszyny elektryczne, urządzenia elektryczne, podstawy elektroenergetyki, technika sterowania, podstawy techniki mikroprocesorowej, technika



Budynek Wydziału Elektrotechniki i Automatyki, zbudowany w 1904 r.

(Fot. B. Urbanowicz)

wysokich napięć, bezpieczeństwo użytkowania urządzeń elektrycznych.

- Na kierunku AUTOMATYKA I ROBOTYKA: elektrotechnika, elektronika i energoelektronika, podstawy automatyki, teoria i technika sterowania, technika systemów, podstawy robotyki, urządzenia automatyki, podstawy techniki cyfrowej i mikroprocesorowej, niezawodność i diagnostyka, a także mechanika, zapis i podstawy konstrukcji oraz materiałoznawstwo

Ponadto na obu kierunkach prowadzone są zajęcia z przedmiotów specjalnościowych i specjalizacyjnych. Często są to przedmioty, które studenci mogą wybierać zgodnie z własnymi zainteresowaniami. Program studiów obejmuje różne formy zajęć dydaktycznych: wykłady i ćwiczenia audytoryjne, seminaria, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia projektowe, praktyki warsztatowe i wakacyjne.

Pewna swoboda w wyborze specjalności oraz kierunku dyplomowania, a więc i określonego zestawu przedmiotów, umożliwia każdemu studentowi ułożenie programu swoich studiów stosownie do indywidualnych zainteresowań. Skutkiem tego na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej dobrze sobie radzą zarówno studenci wybitnie zdolni, jak też i studenci o uzdolnieniu przeciętnym, solidnie pracujący, zainteresowani tematyką studiów.

Na obu kierunkach studiów znaczną część zajęć dydaktycznych o charakterze ćwiczeń laboratoryjnych odbywa się bądź to w typowej pracowni komputerowej, bądź na skomputeryzowanych stanowiskach pomiarowych.

Od dwóch lat Wydział Elektrotechniki i Automatyki prowadzi czteroletnie studia doktoranckie, których uczestnikami są głównie absolwenci wydziałów elektrycznych wyższych szkół technicznych. Uczestnicy studium doktoranckiego w pier-

wszym roku studiów wybierają temat pracy i opiekuna naukowego spośród samodzielnych pracowników Wydziału.

Absolwenci Wydziału Elektrotechniki i Automatyki to specjaliści w dziedzinie rozwijania koncepcji, projektowania, konstruowania, budowy, badania i eksploatacji urządzeń i układów elektrycznych oraz systemów automatyki, wyposażeni w umiejętność biegłego posługiwania się komputerem.

Studia na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki stwarzają możliwości znalezienia odpowiedniego miejsca pracy. Może to być cicha pracownia projektowa lub głośna hala fabryczna, samotne rozgryzanie zawiłości programu komputerowego lub kierowanie zespołem fachowców utrzymujących w ruchu złożone systemy produkcyjne. Można swoje zainteresowania ograniczyć do elektrotechniki, ale potrzebni są też inżynierowie elektrycy i automatycy dobrze zorientowani w innych dziedzinach, jak np. w mechanice, w elektronice, w informatyce, w ekonomii, czy umiejętnie redagujący teksty dokumentów technicznych. Studia na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki dają podstawę do opanowania tych umiejętności.

Wydział Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej systematycznie organizuje jednosemestralne Studium Podyplomowe "Audyting Energetyczny" dla pracowników przemysłu.

Dotychczasowe kontakty absolwentów Wydziału Elektrotechniki i Automatyki z Uczelnią, zwłaszcza jubileuszowe zjazdy absolwentów, wskazują, że wielu z nich dobrze sobie radzi na kontraktach zagranicznych, często sprawując ważne funkcje kierownicze w różnych firmach w Europie, USA i Australii.

Andrzej Skiba

Prodzikan ds. Kształcenia

Wydział Elektrotechniki i Automatyki

WYDZIAŁ FIZYKI TECHNICZNEJ I MATEMATYKI STOSOWANEJ

Fizyka jest najbardziej podstawową dziedziną wiedzy opisującą naszą rzeczywistość, nasz świat.

Jednocześnie, od czasów sławnego badacza Michała Faradaya, fizyka wytycza kierunki rozwoju techniki.

Matematyka, mimo swej pociągającej abstrakcyjności, posiada różnorodne zastosowania - szczególnie w naukach ścisłych i technicznych. Matematyka pozwala na precyzyjny opis zachodzących zjawisk, modelowanie poszczególnych zagadnień - od technicznych przez biologiczne, aż do ekonomicznych.

Studia na naszym Wydziale pozwalają na rozwój zainteresowań fizyką i matematyką z jednoczesnym ukierunkowaniem w stronę techniki i zastosowań.

STUDIA

Wydział prowadzi studia na dwóch kierunkach, którymi są:

- *Fizyka Techniczna,*
- *Matematyka.*

Poczynając od roku akademickiego 2000/2001, Wydział FT i MS wspólnie z Wydziałami: Chemicznym i Mechanicznym otwiera nowy kierunek studiów:

- *Inżynieria Materiałowa.*

O przyjęciu na wybrany kierunek decydują oceny na świadectwie szkoły średniej. Kandydaci chcący poprawić swoje szanse mogą przystąpić do egzaminów pisemnych z fizyki, matematyki i języka obcego.

Studia na kierunku *Fizyka Techniczna* są pięcioletnie i kończący je student uzyskuje stopień magistra i tytuł zawodowy inżyniera.

W ciągu pierwszych dwóch lat student ma szansę zapoznania się z przedmiotami podstawowymi, jak: matematyka i fizyka doświadczalna, których program jest znacznie szerszy niż na innych wydziałach PG. Wykłady z tych przedmiotów uzupełniane są zajęciami laboratoryjnymi, ćwiczeniami audytoryjnymi i seminariami z dziedziny fizyki i techniki. Jednocześnie wszyscy studenci zapoznają się z możliwościami wykorzystania komputerów w nauce i technice.

Przez cały okres studiów trwa intensywna nauka języka angielskiego oraz drugiego dowolnie wybranego języka obcego.

Istotnym uzupełnieniem przekazywanej studentom wiedzy z zakresu nauk ścisłych i techniki są przedmioty humanistyczne i ekonomiczne, filozofia, pedagogika (nieobowiązkowo), marketing i prawo gospodarcze.

Po trzech latach realizacji wspólnego programu studiów, następuje podział na cztery kierunki dyplomowania:

1. *Fizyka Atomowa i Molekularna,*
2. *Fizyka Ciała Stałego,*
3. *Fizyka Komputerowa,*
4. *Mechanika Stosowana.*

Po miesięcznej praktyce po IV r. studiów (w laboratoriach przemysłowych, instytutach badawczych lub szkołach wyższych), studia kończą się semestrem dyplomowym, w czasie którego student wykonuje pracę magisterską.

Absolwent Wydziału FT i MS kierunku *Fizyka Techniczna* uzyskuje gruntowne wykształcenie w zakresie nauk podstawo-

wych oraz wybranych dziedzin techniki, które pozwala mu widzieć i rozumieć technikę i jej problemy z perspektywy trendów współczesnej fizyki, chemii, inżynierii materiałowej oraz dyscyplin pokrewnych. Dzięki temu jest on doskonale przygotowany do rozwiązywania wszelkich nietypowych (interdyscyplinarnych) problemów na styku wielu dziedzin techniki.

Absolwenci z dyplomem Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej PG, kierunku *Fizyka Techniczna*, są chętnie zatrudniani w wyższych uczelniach technicznych i uniwersyteckich, w instytutach naukowo-badawczych, w biurach projektowych i laboratoriach przykładowych, przy obsłudze wyspecjalizowanej aparatury diagnostycznej, a także bezpośrednio w produkcji jako świadomi inżynierowie - twórcy doskonale znający naukowe podstawy swojej działalności, w ośrodkach obliczeniowych oraz jako nauczyciele w szkołach. Wszechstronność wykształcenia naszych absolwentów powoduje, że z powodzeniem pracują oni również w branżach odległych od ukończonego kierunku, np. w zarządzaniu i bankowości.

Wychodząc naprzeciw potrzebom związanym z rozwojem najbardziej nowoczesnych gałęzi przemysłu XXI wieku, trzy Wydziały Politechniki Gdańskiej: Chemiczny, Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej oraz Mechaniczny otwierają wspólnie w roku akademickim 2000/2001 interdyscyplinarne studia *Inżynierii Materiałowej*. Na tym kierunku prowadzone będą 5-letnie studia magisterskie i 3,5-letnie studia inżynierskie. Zajęcia dydaktyczne na tym kierunku studiów realizowane będą na trzech wyżej podanych Wydziałach. Studia te objęte są przez 3 lata jednolitym programem i następnie dzielą się na cztery różne kierunki dyplomowania. Z czterech kierunków dyplomowania, kierunek *Inżynierii Materiałów Elektronicznych* realizowany będzie na Wydziale Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej.

Przewiduje się, że absolwenci kierunku studiów *Inżynieria Materiałowa* będą zatrudnieni w zakładach przemysłu chemicznego, biurach konstrukcyjno-projektowych, specjalistycznych laboratoriach przemysłowych, budownictwie, w przemyśle tworzyw sztucznych, wyższych uczelniach technicznych.

Uwaga! W roku akademickim 2000/2001 nabór kandydatów na międzywydziałowe studia *Inżynierii Materiałowej* prowadzony będzie przez Wydziały: Chemiczny i Mechaniczny.

Drugim kierunkiem na Wydziale Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej jest *Matematyka* o specjalności *Matematyka Stosowana*. Dotychczas studia na tej specjalności trwają 3,5 roku i pozwalają na uzyskanie tytułu zawodowego inżyniera matematyki. Od roku akademickiego 2000/2001 Wydział FT i MS prowadzić będzie studia *Matematyki Stosowanej* na poziomie magisterskim.

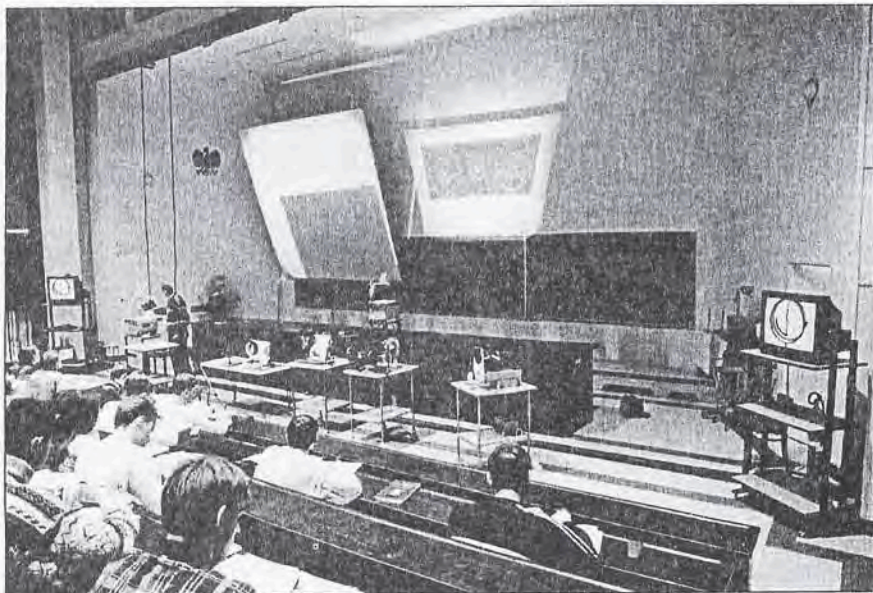
Studia magisterskie trwają 5 lat i kończą je student uzyskuje stopień magistra i tytuł zawodowy inżyniera.

Od semestru letniego roku akademickiego 2000/2001 rozpoczynają się uzupełniające studia magisterskie *Matematyki Stosowanej*, mające umożliwić studentom z tytułem inżyniera matematyki uzyskanie stopnia magistra. Uzupełniające studia trwają 2 lata. Zarówno studia magisterskie, jak i uzupełniające, kończą się napisaniem i obroną pracy magisterskiej, na podstawie której student uzyskuje stopień magistra.

W ramach specjalności *Matematyka Stosowana* zajęcia na pierwszych semestrach będą dotyczyły głównie podstaw wyższej matematyki. Studenci poznają podstawy analizy matematycznej, algebry i teorii grafów. Potem program obejmuje przedmioty związane z równaniami różniczkowymi, analizą funkcjonalną i aplikacjami matematyki, przy wykorzystaniu komputerów, w tym i języków programowania. W końcowych semestrach przewidziane są wykłady specjalistyczne, jak: modelowanie matematyczne zjawisk przewodnictwa cieplnego i dyfuzji, nieliniowa mechanika obliczeniowa, metody numeryczne algebry i równań różniczkowych, kryptografia oraz teoria gier i matematyka finansowa.

Absolwent kończący kierunek *Matematyka*, specjalność *Matematyka Stosowana* będzie magistrem inżynierem matematyki o szerokim ogólnym wykształceniu matematycznym, ze szczególną umiejętnością stosowania metod przybliżonych. Będzie przygotowany do rozwiązywania, we współpracy z innymi specjalistami, trudnych problemów technicznych, na bazie dobrego wykształcenia matematycznego i informatycznego.

Absolwenci omawianej specjalności będą mogli znaleźć zatrudnienie jako specjaliści matematycy w wyższych uczelniach technicznych, w instytutach naukowo-badawczych, w ośrodkach obliczeniowych, w bankach, urzędach statystycznych, w placówkach prognozowania, a także jako nauczyciele matematyki w szkołach podstawowych i średnich.



Auditorium Maximum

WYDZIAŁ

Oferowane studentom kierunki i specjalności studiów pokrywają się ze strukturą Wydziału, która składa się z pięciu katedr fizycznych i trzech matematycznych. Są to Katedry: Fizyki Ciała Stałego, Fizyki Molekularnej, Fizyki Zjawisk Elektronowych, Luminescencji i Oddziaływań Elektronowych, Fizyki Teoretycznej i Metod Matematycznych, Analizy Matematycznej i Numerycznej, Równań Różniczkowych oraz Katedra Matematyki Dyskretnej.

Wydział FT iMS zatrudnia 113 nauczycieli akademickich, w tym 19 profesorów i doktorów habilitowanych oraz 51 doktorów. Większość kadry Wydziału zaangażowana jest w badania naukowe oraz współpracę zagraniczną ze znanymi ośrodkami

we Włoszech, Niemczech, Wielkiej Brytanii, Francji, Kanadzie i USA.

Więcej informacji dotyczących naboru na studia można uzyskać w dziekanacie prowadzonym przez mgr inż. Renatę Cybulska i p. Marzenę Dzwonkowską (tel. 347 20 06) lub u przewodniczącego Wydziałowej Komisji Kwalifikacyjnej prof. Józefa Kuśby (tel. 347 29 66, e-mail: kuśba@mif.pg.gda.pl.)

Zachęcamy też do zwiedzenia naszej strony internetowej: <http://www.mif.pg.gda.pl>

*Tadeusz Jankowski
Prodziekan ds. Kształcenia*

Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ

Wydział Inżynierii Lądowej jest jednym z czterech najstarszych wydziałów Politechniki Gdańskiej, został utworzony w maju 1945 r. Wydział ma pełne prawa akademickie, tj. możliwość nadawania stopnia naukowego doktora i doktora habilitowanego oraz wnioskowania o przyznanie tytułu naukowego profesora. W chwili obecnej 99 nauczycieli akademickich, w tym 54 wysoko kwalifikowanych (profesorów, doktorów habilitowanych i doktorów), prowadzi zajęcia z ponad 1600 studentami. Kształcimy w ramach kierunku **budownictwo** na studiach dziennych, zaocznych i eksternistycznych. Na studiach dziennych przyszły inżynier może wybrać kurs magisterski lub inżynierski, jak również jedną z trzech specjalności. W zależności od rodzaju ukończonych studiów absolwent uzyskuje tytuł zawodowy inżyniera lub magistra inżyniera, który - zgodnie z obowiązującym prawem - po zdobyciu odpowiedniej praktyki zawodowej oraz zdaniu egzaminu państwowego upoważnia do pełnienia samodzielnych funkcji w zakresie projektowania i wykonawstwa.

W roku akademickim 2000/2001 na Wydziale Inżynierii Lądowej będą prowadzone następujące rodzaje i formy studiów:

- studia dzienne - 5-letnie magisterskie i 4-letnie inżynierskie,
- studia zaoczne - 4,5-letnie inżynierskie i 2-letnie uzupełniające magisterskie (tylko dla absolwentów studiów inżynierskich na kierunku budownictwo),

- studia eksternistyczne - uzupełniające magisterskie (tylko dla absolwentów studiów inżynierskich na kierunku Budownictwo).

Studia dzienne są dwustopniowe. Pierwsze cztery semestry studiów są wspólne dla wszystkich studentów. Po zakończeniu IV semestru następuje podział na kurs magisterski i inżynierski. Program studiów magisterskich i inżynierskich od V semestru przewiduje - w celu większego zindywidualizowania procesu kształcenia studenta - oprócz przedmiotów obowiązkowych pewną grupę przedmiotów obieralnych.

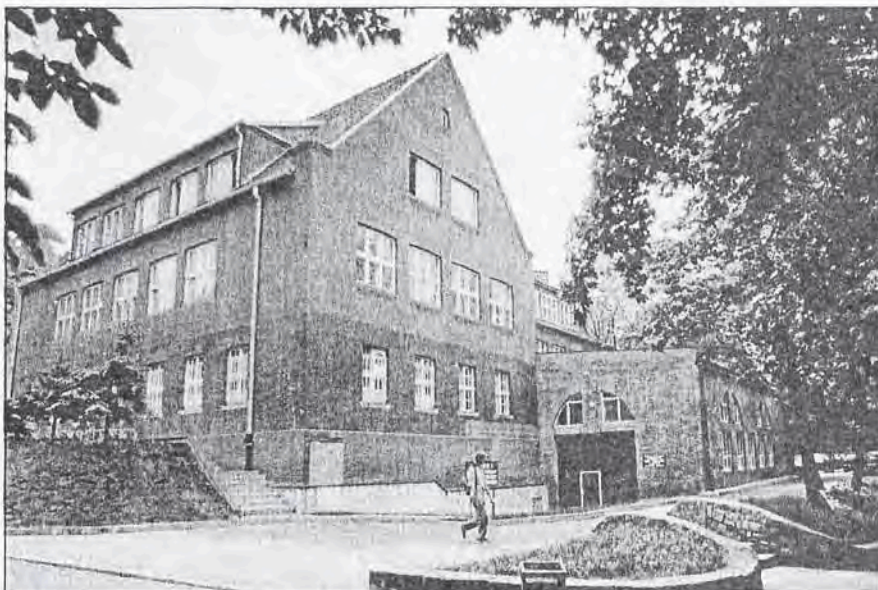
Studia magisterskie trwają, łącznie z pierwszym etapem studiów, 5 lat (10 semestrów). Osoby zakwalifikowane po IV semestrze na studia magisterskie dokonują jednocześnie wyboru specjalności. Obecnie na Wydziale prowadzone są trzy specjalności:

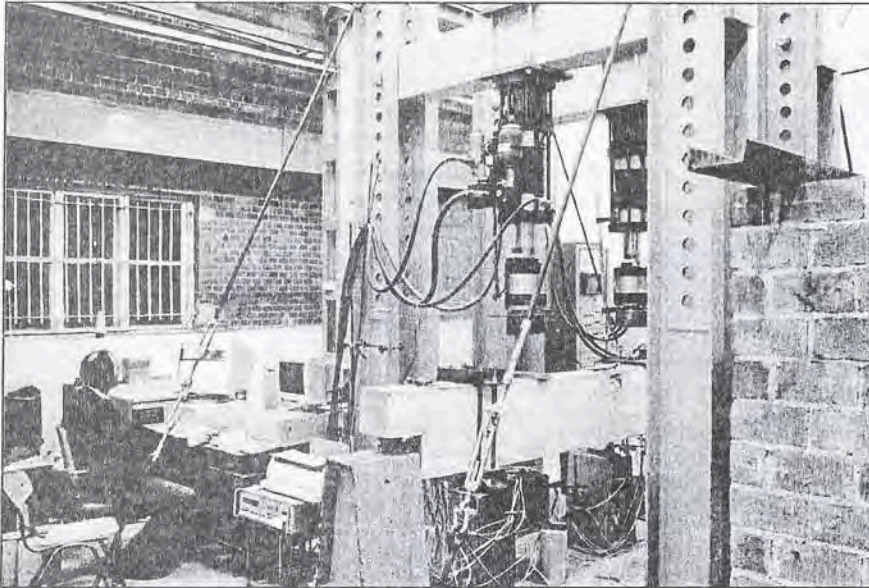
- Konstrukcje Budowlane i Inżynierskie (KBI),
- Technologia i Organizacja Budownictwa (TOB),
- Inżynieria Transportowa (IT).

Studenci specjalności KBI po VIII semestrze dokonują wyboru specjalności dyplomowania spośród:

- konstrukcji metalowych,
- konstrukcji żelbetowych,
- mostów,
- teorii konstrukcji.

Budynek "Żelbetu"





*Regionalne Laboratorium Budownictwa
przy Katedrze Budownictwa Betonowego i Ogólnego*

Pozostałe dwie specjalności dokonują wyboru specjalności dyplomowania po VII semestrze. Dla studentów specjalności TOB są dwie możliwości:

- prefabrykacja,
- organizacja i zarządzanie w budownictwie, natomiast dla studentów specjalności IT:
- drogi, ulice i lotniska,
- technologia robót drogowych,
- inżynieria ruchu,
- drogi kolejowe,
- eksploatacja kolei.

Ostatni, X semestr studiów, jest przeznaczony na wykonywanie pracy dyplomowej. Elementem końcowym studiów jest zdanie egzaminu dyplomowego. Po pomyślnym zakończeniu studiów absolwent otrzymuje tytuł zawodowy magistra inżyniera w zakresie kierunku budownictwo oraz wybranej specjalności.

W czasie studiów studenci odbywają przewidziane planem studiów praktyki studenckie.

Studia inżynierskie trwają, łącznie z pierwszym etapem studiów, 4 lata (8 semestrów). Osoby zakwalifikowane po IV semestrze na studia inżynierskie dokonują jednocześnie wyboru specjalności. Obecnie na Wydziale prowadzone są trzy specjalności:

- Budownictwo Ogólne (BO),
- Technologia i Organizacja Budownictwa (TOB),
- Inżynieria Transportowa (IT).

Ostatni, VIII semestr studiów jest przeznaczony na wykonywanie pracy dyplomowej. Elementem końcowym studiów jest zdanie egzaminu dyplomowego. Po pomyślnym zakończeniu studiów absolwent otrzymuje tytuł zawodowy inżyniera w zakresie kierunku Budownictwo oraz wybranej specjalności.

W trakcie VI semestru studiów jest przewidziana dziesięciodniowa praktyka ogólnobudowlana. Absolwent studiów inżynierskich może kontynuować naukę w celu zdobycia tytułu zawodowego magistra inżyniera na zaocznych lub eksternistycznych studiach uzupełniających.

Podstawę zakwalifikowania na studia magisterskie lub inżynierskie stanowi średnia ważona z dotychczas uzyskanych ocen (obliczona zgodnie z zasadami systemu punktowego); określa

ona również pierwszeństwo przy wyborze specjalności i specjalności dyplomowania.

Studia zaoczne inżynierskie trwają 4,5 roku (9 semestrów). Studia te są przeznaczone przede wszystkim dla osób pracujących. Zajęcia odbywają się co 2 tygodnie, w piątki, soboty i niedziele. Obecnie na Wydziale studia te są prowadzone dla dwóch specjalności:

- Konstrukcje Budowlane i Inżynierskie,
- Inżynieria Kolejowa.

Wybór specjalności następuje po II semestrze. Ostatni semestr studiów jest przeznaczony na wykonanie, złożenie i obronę pracy dyplomowej. Po pomyślnym zakończeniu studiów absolwent otrzymuje tytuł zawodowy inżyniera w zakresie kierunku Budownictwo oraz wybranej specjalności.

Absolwenci zaocznych studiów inżynierskich otrzymują takie same przygotowanie zawodowe, jak absolwenci studiów dziennych. Mogą także kontynuować naukę na magisterskich studiach uzupełniających.

Zaoczne uzupełniające studia magisterskie trwają cztery semestry. Są realizowane tylko w ramach specjalności Inżynieria Kolejowa. Zajęcia odbywają się co 2 tygodnie, w piątki, soboty i niedziele. Ostatni semestr studiów jest przeznaczony na wykonanie, złożenie i obronę magisterskiej pracy dyplomowej. Po pomyślnym zakończeniu studiów absolwent otrzymuje tytuł zawodowy magistra inżyniera w zakresie kierunku budownictwo oraz wymienionej specjalności.

Eksternistyczne uzupełniające studia magisterskie dla absolwentów studiów inżynierskich na kierunku Budownictwo przebiegają programem indywidualnym i polegają na zdawaniu wymaganych egzaminów oraz wykonywaniu prac przejściowych. Są one realizowane w zakresie trzech specjalności:

- Konstrukcje Budowlane,
- Technologia i Organizacja Budownictwa,
- Drogi, Lotniska i Koleje.

Elementem końcowym studiów jest zdanie egzaminu dyplomowego. Po pomyślnym zakończeniu studiów absolwent otrzymuje tytuł zawodowy magistra inżyniera w zakresie kierunku Budownictwo oraz wybranej specjalności.

Podstawą kwalifikacji na studia w roku akademickim 2000/2001 będzie konkurs świadectw. Przewidujemy przyjęcie 240 osób na studia dzienne i 60 osób na studia zaoczne. Poszczególne rodzaje studiów, specjalności, specjalności dyplomowania oraz przedmioty obieralne mogą nie być realizowane w danym roku akademickim z powodu zgłoszenia się zbyt małej liczby kandydatów.

Możliwości zatrudnienia absolwenta kierunku budownictwo są w chwili obecnej bardzo duże. W zależności od zainteresowań i predyspozycji może on wybrać pracę przy projektowaniu obiektów budowlanych i inżynierskich lub w wykonawstwie. Perspektywy rozwoju zarówno budownictwa kubaturowego, jak i budownictwa komunikacyjnego (program rozwoju autostrad) są bardzo korzystne, dlatego też nasz absolwent, mając zagwarantowane zatrudnienie, będzie mógł w spokoju podnosić swoje kwalifikacje zawodowe, czerpiąc ze swej pracy wiele satysfakcji.

*Władysław Koc
Prodziekan ds. Kształcenia
Wydział Inżynierii Lądowej*

WYDZIAŁ MECHANICZNY

Wydział Mechaniczny, jeden z największych na Politechnice Gdańskiej, legitymuje się 54-letnim okresem działalności w promowaniu wysoko kwalifikowanych kadr inżynierów mechaników. Dzięki swej kadrze - ponad 160 nauczycieli akademickich, w tym 20 profesorów i doktorów habilitowanych oraz ponad 80 doktorów nauk technicznych, Wydział ma pełne prawa akademickie, czyli prawa do nadawania tytułów inżyniera lub magistra inżyniera oraz do nadawania stopni naukowych doktora i doktora habilitowanego nauk technicznych.

Działalność naukowa i dydaktyczna prowadzona jest w jedenastu katedrach, które dysponują ponad 40 nowoczesnymi laboratoriami, w tym dobrze wyposażonymi pracowniami komputerowymi. Wydział utrzymuje przy tym ścisłe kontakty z najlepszymi europejskimi uniwersytetami. W związku z tym, w ramach programów Unii Europejskiej, istnieje możliwość kierowania na staże, praktyki i pobyty studialne za granicą. Wydział Mechaniczny włączony jest w międzynarodowy program wymiany studentów i wykładowców SOCRATES. Studentom studiów dziennych oferuje się możliwości wyjazdów do krajów Unii Europejskiej na praktyki, staże i wyjazdy studialne.

Studenci kształcą się w zakresie szeroko pojętej mechaniki z jej różnorodnym zastosowaniem praktycznym. Mają oni możliwości uzyskania dyplomu na wybranym kierunku studiów i w wybranej specjalności. Od kilku lat na Wydziale Mechanicznym prowadzone są dzienne studia inżynierskie w atrakcyjnej specjalności *Inżyniera i Marketing*. Programy studiów są tak ułożone, że w trakcie studiów możliwa jest elastyczna zmiana trybu studiów, np. z magisterskich na inżynierskie dzienne lub zaoczne.

Godny uwagi jest aktywny ruch studencki na Wydziale Mechanicznym, a w szczególności Koło Naukowe "Mechanik", promujące samoradną studencką działalność naukową i pomoc w nauce. Koło jest organizatorem seminariów i obozów naukowych. Korzystając ze swoich szerokich kontaktów zagranicznych Wydział, poprzez Koło Naukowe, umożliwia najlepszym studentom praktyki, staże i studia zagraniczne.

Kierując się koniecznością włączenia systemu organizacji kształcenia w Polsce do nurtu europejskiego, od roku akademickiego 1999/2000 wdrażany jest na Wydziale system punktowy ECTS.

Wydział Mechaniczny uzyskał akredytację swoich studiów magisterskich w Europejskiej Federacji Narodowych Stowarzyszeń Inżynierskich (FEANI). Oznacza to, że absolwenci studiów dziennych stowarzyszeni w Naczelnej Organizacji Technicznej (NOT) mogą się ubiegać o uzyskanie dyplomu Inżyniera Europejskiego EUR-ING.

Absolwenci specjalności konstrukcyjnych lub technologicznych mają do odegrania ważną rolę w rozwoju przemysłu. Ogromne i ciągle zapotrzebowanie przemysłu na inżynierów mechaników powoduje, że absolwenci ci mogą być zatrudniani jako:

- konstruktorzy maszyn, urządzeń i instalacji przemysłowych, w tym robotów przemysłowych,
- konstruktorzy i projektanci oprzyrządowania, maszyn i urządzeń technologicznych,

- projektanci komputerowo sterowanych maszyn i urządzeń,
- projektanci i eksploatacyjni komputerowo sterowanych systemów produkcyjnych,
- inżynierowie technicznego przygotowania i zarządzania produkcją,
- kadra kierownicza przedsiębiorstw,
- pracownicy naukowo-badawczy i dydaktyczni,
- specjaliści marketingu, promocji i kreowania wyrobów na rynkach krajowych i zagranicznych.

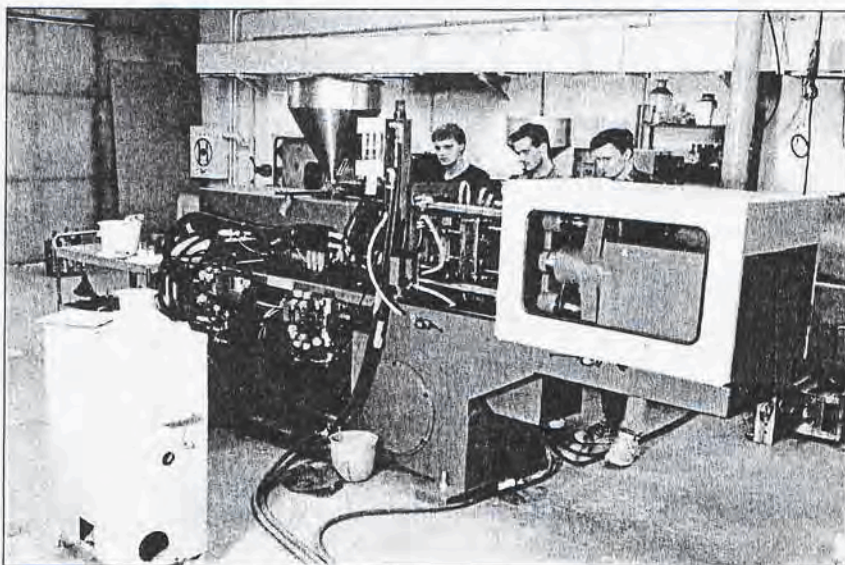
Studia inżynierskie

Studia inżynierskie, stanowiące pierwszy stopień kształcenia, mają za zadanie ukształtować absolwenta zdolnego do wypełniania podstawowych inżynierskich zadań produkcyjnych w zakresie technologii, konstrukcji i eksploatacji urządzeń. Posiada on znajomość zarządzania, organizacji pracy, prawa i ekonomii. Jest przygotowany do pracy w wielkich zespołach przemysłowych oraz małych przedsiębiorstwach, a także może prowadzić własny warsztat czy fabrykę. Absolwent z dyplomem inżyniera ma możliwość podjęcia dalszego kształcenia się na studiach magisterskich lub podyplomowych. Na studiach inżynierskich studenci mogą specjalizować się w inżynierii i marketingu.

Tytuł **inżyniera mechanika** uzyskuje się na 3,5-letnich studiach inżynierskich dziennych lub odpłatnych 4,5-letnich inżynierskich studiach zaocznych. Absolwenci studiów inżynierskich mogą kontynuować naukę na magisterskich studiach uzupełniających - zaocznych. Wydział oferuje **uzupełniające studia magisterskie** w specjalnościach poszukiwanych na rynku pracy: *Inżyniera Produkcji i Marketing* oraz *Komputerowe Wspomaganie Inżynierii Produkcji*.

Studia magisterskie

Studia magisterskie, stanowiące drugi stopień kształcenia, powiększają zakres wiedzy absolwenta studiów inżynierskich, przygotowując do formułowania, analizowania i rozwiązywania problemów technicznych oraz do prowadzenia badań stosowanych, stanowiących wstęp do ewentualnej dysertacji. Z tego powodu wiedza absolwenta ze stopniem magistra inżyniera jest pogłębiona i poszerzona o elementy wiedzy teorety-



W Laboratorium Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych (Fot. L. Apanasewicz)

cznej i umiejętność prowadzenia prac projektowych, studialnych laboratoryjnych i badawczych. Absolwent studiów magisterskich jest zatem dodatkowo przygotowany do pracy w szkolnictwie wyższym, placówkach naukowo-badawczych oraz przedsiębiorstwach i biurach konstrukcyjnych.

Stopień **magistra inżyniera** uzyskuje się na studiach magisterskich 5-letnich, na których kształcenie można realizować tak w zakresie programów standardowych, jak i indywidualnych.

Absolwenci studiów magisterskich mogą kontynuować studia na 4-letnim Środowiskowym Studium Doktoranckim pn. "Współczesne technologie i konwersja energii".

Możliwości wyboru kierunku studiów, specjalności i zakresu kształcenia:

Kierunek: Mechanika i Budowa Maszyn

Specjalności	Kierunki dyplomowania
Projektowanie maszyn ¹⁾²⁾	- urządzenia transportu bliskiego i maszyny robocze, - napędy, sterowanie i automatyzacja maszyn, - maszyny i urządzenia przemysłu spożywczego, - pojazdy mechaniczne
Technologia maszyn ¹⁾²⁾	- obróbka plastyczna/spawalnictwo (przemienne) - urządzenia i procesy technologiczne inżynierii materiałowej, - inżynieria jakości i organizacja wytwarzania, - technologia maszyn i komputerowe wspomaganie produkcji
Systemy, maszyny i urządzenia energetyczne ¹⁾²⁾	- systemy i urządzenia energetyki cieplnej, - silniki i siłownie spalinowe, sprężarki, - turbiny parowe, gazowe i wodne w systemach energetycznych, - systemy i urządzenia chłodnicze i klimatyzacyjne
Inżynieria i marketing ¹⁾	- inżynieria i marketing
Inżynieria Produkcji i Marketing ³⁾	- inżynieria produkcji i marketing
Komputerowe Wspomaganie Inżynierii Produkcji ³⁾	- komputerowe wspomaganie inżynierii produkcji

1) dotyczy studiów dziennych magisterskich i inżynierskich oraz zaocznych

2) dotyczy studiów dziennych inżynierskich

3) dotyczy zaocznych uzupełniających studiów magisterskich

Kierunek: Automatyka i Robotyka
(studia magisterskie dzienne)

Specjalność
- robotyka. - elastyczne systemy produkcyjne

Kierunek: Inżynieria Materiałowa *
(studia magisterskie dzienne)

Specjalności	Kierunki dyplomowania
Studia interdyscyplinarne	- inżynieria materiałów konstrukcyjnych 1) - inżynieria materiałów polimerowych 2) - inżynieria materiałów elektronicznych 3) - inżynieria korozyjna 4)

* Międzywydziałowy kierunek studiów prowadzony wspólnie przez Wydziały: Mechaniczny, Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej oraz Chemiczny.

Kierunki dyplomowania: 1) - na Wydziale Mechanicznym; 2) 4) - na Wydziale Chemicznym; 3) - na Wydziale Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej.

Studia wszystkich rodzajów prowadzone są na podstawie szczegółowych programów nauczania opracowanych przez Komisję Programową i zatwierdzonych przez Radę Wydziału.

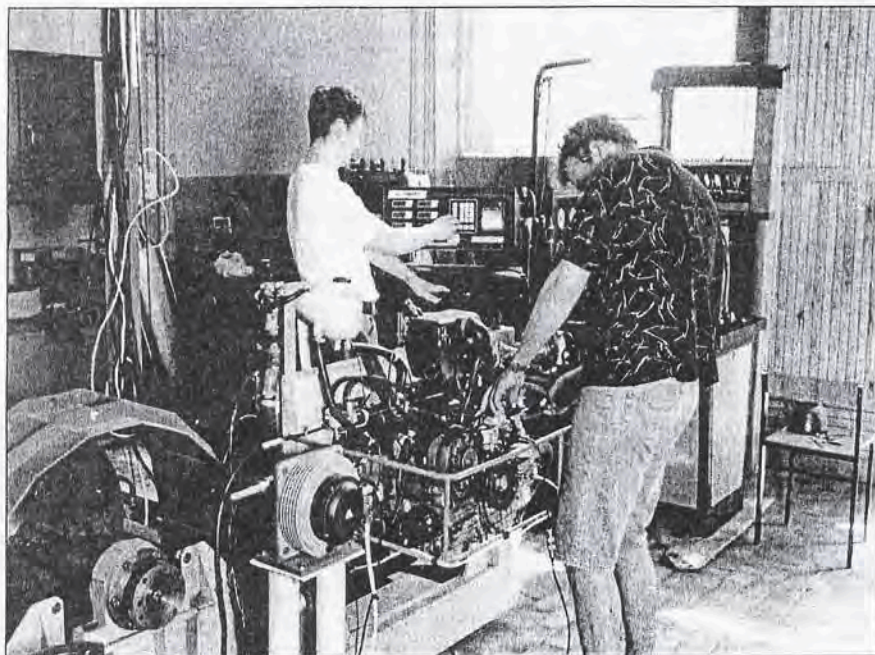
Kwalifikacja na studia

* Na podstawie konkursu świadectw uwzględniającego oceny z matematyki, fizyki i języka obcego (95% limitu miejsc) lub konkursowego egzaminu wstępnego z wyżej wymienionych przedmiotów (5% limitu miejsc). Na studiach inżynierskich przewidziano 50 miejsc na specjalności Inżynieria i Marketing).

* Bez ww. postępowania kwalifikacyjnego przyjmowani są kandydaci posiadający Dyplom Matury Międzynarodowej (International Baccalaureate) oraz laureaci olimpiad przedmiotowych (co najmniej szczebla okręgowego): matematycznej, fizycznej, wiedzy technicznej oraz Technik '99, a także Wojewódzkiego Konkursu Wiedzy Samochodowej i laureaci 3 pierwszych miejsc wojewódzkiego konkursu na najlepszą pracę dyplomową w zawodzie technik mechanik.

Szczegółowych informacji o formach kształcenia oraz warunkach przyjęć udziela: dziekanat Wydziału - tel. 347 16 85, 347 16 86, 347 28 67; w okresie rekrutacji - Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna - tel. 347 14 06.

Jerzy Wojciechowski
Prodziekan ds. Kształcenia
Wydział Mechaniczny



*Laboratorium Silników
Spalinowych i Sprężarek*
(Fot. L. Apanasewicz)

WYDZIAŁ OCEANOTECHNIKI I OKRĘTOWNICTWA

Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej jest kontynuatorem tradycji i działalności:

- Wydziału Budowy Okrętów i Maszyn Okrętowych, powołanego, wśród sześciu wydziałów, z chwilą utworzenia Królewskiej Politechniki w Gdańsku z dniem 1 października 1904 r.,
- Wydziału Budowy Okrętów, wchodzącego w skład powojennej Politechniki Gdańskiej, wśród czterech wydziałów, od jej powołania dekretem Krajowej Rady Narodowej z dnia 24 maja 1945 r. (dzięki któremu to Wydziałowi, przede wszystkim, Politechnika Gdańska od początku stała się atrakcyjna),
- Instytutu Okrętowego, na prawach wydziału, na który w 1968 r. zmieniono Wydział Budowy Okrętów. W 1990 r. Instytut Okrętowy przekształcił się w obecny Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa. To przekształcenie oznacza modyfikację profilu kształcenia, jego zakresu i metod. Jest konsekwencją zmian w zasięgu i sposobach eksploatacji mórz i oceanów.

Kształcenie inżynierów budowy okrętów było zawsze traktowane jako istotna specyfika Politechniki Gdańskiej, od początku jej istnienia. Odrębny nieodmiennie Wydział, gdy u początków Politechniki Gdańskiej wydziałów było sześć, a po wojnie tylko cztery, nadał Politechnice Gdańskiej tę specyficzną cechę. Skupiał w swojej działalności zawsze całość wielostronnej problematyki okrętownictwa, dziś ponadto wkroczył w wybrane zagadnienia oceanotechniki.

Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej jest jedynym wydziałem okrętowym w Polsce, kształcącym nieprzerwanie od 1945 r. inżynierów na kierunku Oceanotechnika w specjalnościach okrętowych, a od 1993 inżynierów na specjalności *Zarządzanie i marketing w gospodarce morskiej* (pierwsi absolwenci tej specjalności ukończyli studia w 1997 r.).

Wydział wypromował od 1945 r. 4158 magistrów inżynierów i inżynierów, od 1950 r. - 211 doktorów nauk technicznych oraz od 1961 r. - 33 doktorów habilitowanych.

W chlubnym rozwoju Politechniki Gdańskiej okrętownictwo, a tym samym Wydział z nim związany, ma swój znaczny udział. Doceniała to i docenia społeczność akademicka uczelni. Trzech spośród profesorów związanych z okrętownictwem pełniło zaszczytną i odpowiedzialną funkcję rektora Politechniki Gdańskiej (Szewalski, Staliński, Doerffer), trzech naszych profesorów, w uznaniu zasług dla rozwoju nauki naszej Uczelni, obdarzono godnością i tytułem doktora honoris causa Politechniki Gdańskiej (Rylke, Szewalski, Doerffer). Uznanie, jakie znajduje Politechnika Gdańska w kraju i za granicą, jest również zasługą okrętowców - jej pracowników. Przyczynia się do tego wielostronna współpraca z uniwersytetami zagranicznymi, instytucjami międzynarodowymi, członkostwo w międzynarodowych organizacjach i stowarzyszeniach, udział w konferencjach i sympozjach naukowych. Czterech profesorów naszego Wydziału otrzymało godność i tytuł doktora honoris causa innych uczelni (Doerffer, Kobyliński, Staliński, Szewalski). Okrętowcy Politechniki Gdańskiej wydali ze swego grona wielu wybitnych przedstawicieli nauki.

DZIAŁALNOŚĆ NAUKOWO-BADAWCZA

Jednym z warunków należytego poziomu nauczania, uwzględniającego stały rozwój nauki i techniki, jest poziom naukowy nauczycieli akademickich. Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa zatrudnia: 7 profesorów tytularnych, 12 doktorów habilitowanych, 37 doktorów, 27 starszych wykładowców, wykładowców i asystentów.

Działalność dydaktyczna i naukowo-badawcza realizowana jest na Wydziale w dziesięciu katedrach i zakładach:

- Zakład Projektowania Okrętów i Obiektów Oceanotechnicznych,
- Katedra Technologii Okrętów i Obiektów Oceanotechnicznych,
- Katedra Hydromechaniki Okrętu,
- Katedra Siłowni Okrętowych,
- Katedra Urządzeń Okrętowych i Oceanotechnicznych,
- Katedra Automatyki Okrętowej i Napędów Turbinowych,
- Katedra Mechaniki Konstrukcji i Wytrzymałości Okrętu,

Budynek Wydziału
Oceanotechniki
i Okrętownictwa
(Fot. B. Urbanowicz)



- Katedra Techniki Głębinowej,
- Zakład Technik Informatycznych,
- Katedra Materiałoznawstwa Okrętowego i Oceanotechnicznego.

Badania naukowe obejmują swym zasięgiem szeroki obszar zagadnień oceanotechniki i okrętownictwa oraz dziedzin pokrewnych. Są one wykonywane m. in. w ramach projektów (grantów) przyznawanych przez Komitet Badań Naukowych, zarówno tzw. projektów badawczych, jak i celowych (wykonywanych na potrzeby instytucji gospodarczej lub samorządowej, wspólnie z nimi), w ramach prac zleconych przez przemysł lub inne instytucje.

Współpraca międzynarodowa polega nie tylko na udziale w sympozjach i konferencjach międzynarodowych, ale również na czynnym udziale w międzynarodowych stowarzyszeniach naukowych i zawodowych (np. IMO - International Maritime Organization), na uczestnictwie w projektach międzynarodowych (tzw. JEP) z europejskiego programu współpracy naukowej. Wydział organizuje w swoim ośrodku w Itawie międzynarodowe centrum badań modelowych dla studentów wydziałów okrętowych z całej Europy. W ostatnim roku na terenie Politechniki Gdańskiej powstał Oddział norweskiego Towarzystwa Klasyfikacyjnego Det Norske Veritas, zatrudniając około 30 absolwentów Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa.

Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa wyróżnia się na Politechnice Gdańskiej szeroką i wielostronną współpracą z gospodarką kraju, zwłaszcza z gospodarką morską. Bliskie związki z gospodarką z kraju sprawiają, że Wydział odgrywa, tak jak w przeszłości, znaczącą rolę w rozwoju gospodarczym regionu nadmorskiego Polski.

KIERUNKI KSZTAŁCENIA, SPECJALNOŚCI

Kształcimy studentów na kierunku **Oceanotechnika**, na dwóch rodzajach studiów dziennych: magisterskich i inżynierskich. Prowadzimy również zaoczne magisterskie studia uzupełniające.

W bieżącym roku akademickim na WOiO studiuje około 1100 studentów na studiach magisterskich i inżynierskich. Na pierwszy rok studiów w roku akademickim 1999/2000 przyjęto 317 osób, w tym 154 na studia magisterskie oraz 163 na studia inżynierskie (90 osób na specjalności *Zarządzanie i marketing w gospodarce morskiej*) i około 20 absolwentów studiów inżynierskich na zaoczne studia uzupełniające magisterskie.

Absolwentom studiów inżynierskich oferujemy studiowanie na zaocznych studiach uzupełniających magisterskich w specjalnościach okrętowych.

W miarę potrzeby, na zlecenie przemysłu organizujemy studia podyplomowe i kursy uzupełniające. Wydział przygotowany jest również do prowadzenia studiów uzupełniających magisterskich w języku angielskim. Wspólnie z Wydziałem Mechanicznym Politechniki Gdańskiej i Instytutem Maszyn Przepływowych Polskiej Akademii Nauk w Gdańsku prowadzimy studia doktoranckie.

Wydział posiada wiele nowoczesnych laboratoriów dydaktycznych i badawczych oraz bibliotekę z czytelnią. Nowoczesne laboratorium komputerowe (łącznie z Internetem) dostępne jest dla studentów Wydziału codziennie od rana do późnych godzin wieczornych.

Oprócz odpowiedniego programu dydaktycznego realizowanego na Wydziale, nasi studenci odbywają praktyki w polskich i zagranicznych przedsiębiorstwach związanych z gospodarką morską. Wielu naszych studentów ma możliwość semestralnych studiów na innych uczelniach europejskich w czasie trwania nauki.

W 1924 r. studenci polscy utworzyli Koło Studentów Techniki Okrętowej Politechniki Gdańskiej "Korab". Koło Nauko-

we "Korab" należy do najstarszych na Politechnice Gdańskiej. Członkowie Koła uczestniczą z powodzeniem m.in. w odbywających się co roku regatach pojazdów wodnych napędzanych siłą ludzkich mięśni, Waterbike Regatta. Są to pojazdy oryginalnej konstrukcji, budowane samodzielnie przez studentów. W zawodach tych uczestniczą corocznie studenci okrętowcy uczelni europejskich. W 1991 i 1997 roku zawody takie organizowali w Gdańsku studenci naszego Wydziału.

STUDIA MAGISTERSKIE

W roku akademickim 1999/2000 wprowadzono nowy program dydaktyczny na studiach magisterskich. Studia magisterskie trwają 10 semestrów. Pierwszych pięć semestrów nauki poświęconych jest studiowaniu wiedzy z przedmiotów podstawowych: ogólnych i technicznych. Pod koniec piątego semestru studenci wybierają jedną z dwóch specjalności (tabela 1). Studia specjalnościowe trwają kolejne pięć semestrów. Pod koniec siódmego semestru studenci wybierają kierunek dyplomowania (tabela 4). Semestr dziesiąty przeznaczony jest na wykonanie pracy dyplomowej. W czasie trwania studiów po trzecim roku przewidziana jest sześciotygodniowa praktyka przemysłowa i czterotygodniowa praktyka specjalnościowa po czwartym roku.

Tabela 1. Specjalności i kierunki dyplomowania na dziennych studiach magisterskich

SPECJALNOŚCI	KIERUNKI DYPLMOWANIA
Budowa okrętów morskich i obiektów oceanotechnicznych	<ul style="list-style-type: none"> • Hydromechanika i projektowanie (duże statki lub małe statki i jachty) • Technologia i materiałoznawstwo (duże statki lub małe statki i jachty) • Wytrzymałość i konstrukcja (duże statki lub małe statki i jachty)
Maszyny i siłownie okrętów i obiektów oceanotechnicznych	<ul style="list-style-type: none"> • Siłownie okrętowe • Automatykacja siłowni • Turbiny gazowe i parowe • Urządzenia okrętowe

STUDIA INŻYNIERSKIE

Studia inżynierskie trwają 7 semestrów. Pierwsze trzy semestry poświęcone są zdobyciu wiedzy z przedmiotów podstawowych: ogólnych i technicznych. W trakcie tych studiów przewidziano 14 tygodni praktyk, z czego znaczną część studenci odbywają w warsztatach wydziałowych. Studia inżynierskie dzielą się na trzy specjalności (tabela 2).

Studenci specjalności okrętowych po trzecim semestrze studiów wybierają dwie specjalności: *Technologię obiektów pływających* lub *Systemy energetyczne i napędowe*. Następnie, po piątym semestrze, wybierają kierunek dyplomowania (tabela 2). Następne trzy semestry poświęcone są zdobyciu wiedzy fachowej - teoretycznej i praktycznej - w wybranej specjalności. Semestr siódmy przeznaczony jest na wykonanie pracy dyplomowej.

Rekrutacja na studia inżynierskie o specjalności *Zarządzanie i marketing w gospodarce morskiej* prowadzona jest oddzielnie. Organizacja studiów na tej specjalności jest taka sama, jak dla pozostałych specjalności studiów inżynierskich.

Tabela 2. Specjalności i kierunki dyplomowania na dziennych studiach inżynierskich

SPECJALNOŚCI	KIERUNKI DYPLMOWANIA
Technologia obiektów pływających	<ul style="list-style-type: none"> • Konstrukcje metalowe • Konstrukcje z tworzyw sztucznych • Technologia konstrukcji głębinowych
Systemy energetyczne i napędowe	<ul style="list-style-type: none"> • Budowa i eksploatacja siłowni okrętowych • Turbiny parowe i gazowe
Zarządzanie i marketing w gospodarce morskiej	

ZAOCZNE STUDIA UZUPEŁNIAJĄCE MAGISTERSKIE

Studia zaoczne uzupełniające magisterskie trwają 4 semestry. Semestr pierwszy poprzedzony jest semestrem wyrównawczym. Na te studia są przyjmowani w pierwszej kolejności absolwenci studiów inżynierskich okrętowych, a następnie absolwenci studiów inżynierskich innych kierunków. Są to studia płatne. Dzieli się na trzy specjalności już od pierwszego semestru (tabela 3). Po drugim semestrze studiów następuje podział na kierunki dyplomowania (tabela 3).

Tabela 3. Specjalności i kierunki dyplomowania na zaocznych uzupełniających studiach magisterskich

SPECJALNOŚCI	KIERUNKI DYPLOMOWANIA
Budowa okrętów i obiektów oceanotechnicznych	<ul style="list-style-type: none"> Hydromechanika obiektów pływających Wytrzymałość, konstrukcja, projektowanie okrętów i obiektów oceanotechnicznych
Systemy energetyczne i napędowe	<ul style="list-style-type: none"> Siłownie okrętów i obiektów oceanotechnicznych Maszyny ciepłe wirnikowe
Urządzenia okrętów i obiektów oceanotechnicznych	

PODZIAŁ NA SPECJALNOŚCI I KIERUNKI DYPLOMOWANIA

Liczba otwieranych w danym roku specjalności lub kierunków dyplomowania zależy od liczby studentów konkretnego rocznika (tabela 4). Pierwszeństwo przy wyborze specjalności i kierunku dyplomowania mają studenci osiągający lepsze wyniki w nauce.

Tabela 4. Podział na specjalności i kierunki dyplomowania na WOIO

	Studia magisterskie	Studia inżynierskie	Studia zaoczne uzupełniające
	semestr		
SPECJALNOŚCI	VI	IV	I
KIERUNKI DYPLOMOWANIA	VIII	VI	III

3. ABSOLWENCI

Absolwenci studiów magisterskich otrzymują tytuł magistra inżyniera na kierunku Oceanotechnika w specjalności wymienionej w tabeli 1 - dla studiów dziennych, i w specjalności wymienionej w tabeli 3 - dla studiów zaocznych.

Absolwenci studiów inżynierskich otrzymują tytuł inżyniera na kierunku Oceanotechnika, w specjalności wymienionej w tabeli 2.

Absolwenci kierunku Oceanotechnika na Wydziale Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej otrzymują wykształcenie umożliwiające podjęcie twórczej pracy inżynierskiej i badawczej w szeroko rozumianej gospodarce morskiej: w wyższych uczelniach technicznych, w instytucjach badawczych, w placówkach badawczo-rozwojowych przemysłu, w biurach projektowo-konstrukcyjnych i technologicznych przemysłu okrętowego, w stoczniach produkcyjnych i remontowych, w zakładach kooperujących z przemysłem okrętowym, w przedsiębiorstwach armatorskich, w instytucjach nadzoru technicznego i administracji morskiej, w instytucjach zajmujących się eksploatacją mórz i oceanów, w komórkach zajmujących się opracowywaniem i wdrażaniem nowych form organizacji i zarządzania, w komórkach zajmujących się marketingiem, oraz mogą prowadzić własne małe przedsiębiorstwa.

Wydział kładzie duży nacisk na wykształcenie umiejętności samodzielnego podejmowania i rozwiązywania problemów technicznych, a program studiów obejmuje wiele uniwersalnych przedmiotów inżynierskich, stąd nasi absolwenci znajdują zatrudnienie i osiągają sukcesy zawodowe również w innych gałęziach gospodarki.

Marek Dzida

Prodziekan ds. Kształcenia

Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa

WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA I EKONOMII

Wydział Zarządzania i Ekonomii, powołany 1 lipca 1993 r. decyzją Senatu Politechniki Gdańskiej, najmłodszy z wydziałów Politechniki Gdańskiej, ukończył szósty rok istnienia. Od początku strategicznym celem Wydziału było uzyskanie statusu najlepiej kształcącego wydziału menedżerskiego wśród uczelni technicznych w Polsce. Wydaje się, że w jakimś stopniu udało się ten cel osiągnąć. Najwyżej spośród uczelni technicznych zostaliśmy ocenieni przez pracodawców (badania AIESEC), a także jako jedyny wydział kształcący w zakresie zarządzania

w uczelniach technicznych zostaliśmy uwzględnieni w rankingu Businessman Magazine. Mamy świadomość, że w sytuacji wciąż rosnącej konkurencyjności na rynku pracy, większe szanse będą mieli absolwenci uczelni o najwyższym prestiżu.

Wydział nieustannie się rozwija. Zostało poczynionych wiele starań, by studia na Wydziale stały się bardziej efektywne. Widocznym zmianom uległ program kształcenia. Rozbudowano komputerowe zaplecze dydaktyczne. Wśród działań, które zostały podjęte, wymienić należy wprowadzenie dwustopnio-

Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna

(Fot. T. Chmielowiec)



wego systemu studiów, indywidualizację toku studiów, wprowadzenie europejskiego systemu transferu punktów kredytowych, internacjonalizację studiów, współdziałanie z Europejską Fundacją Rozwoju Zarządzania (EFMD).

Zmianie uległa organizacja studiów dziennych, polegająca na przejściu na nowoczesny system dwustopniowy. Po ukończeniu trwających siedem semestrów studiów dziennych inżynierskich, 60% najlepszych absolwentów ma gwarantowaną możliwość kontynuowania nauki na trzyletnich dziennych studiach magisterskich. Na studia II stopnia przyjmowani są również, po zdaniu egzaminu wstępnego, absolwenci innych wydziałów Politechniki Gdańskiej. W tym drugim przypadku nauka trwa cztery semestry.

Uzupełnieniem oferty studiów dziennych są studia zaoczne. Po raz pierwszy wprowadzono zaoczne studia inżynierskie, trwające cztery lata. Program magisterskich studiów uzupełniających został tak zmodyfikowany, że umożliwia zarówno uzyskanie dyplomu magisterskiego absolwentom różnych innych uczelni i wydziałów, jak i absolwentom studiów inżynierskich, zaocznych lub dziennych, kończących Wydział Zarządzania i Ekonomii. Dodatkowo bogata oferta studiów podyplomowych umożliwia uzupełnienie kwalifikacji w różnych dziedzinach związanych z zarządzaniem i ekonomią.

Dzienne studia I stopnia (inżynierskie)

Studia te przygotowują absolwentów do sprawowania funkcji kierowniczych w przedsiębiorstwie na średnim poziomie zarządzania (kierowanie, analizowanie, ocenianie, projektowanie zmian w organizacji, zarządzaniu i marketingu). Studia trwają 3,5 roku i kończą się uzyskaniem dyplomu inżyniera kierunku Zarządzanie i Marketing. Stwarzają też szanse do podjęcia na naszym Wydziale studiów II stopnia, których absolwenci otrzymają stopień magistra bądź magistra inżyniera.

Ponieważ studia odbywają się na Politechnice i kończą uzyskaniem dyplomu inżyniera, ich program musi zawierać szereg przedmiotów ogólnych i technicznych. Typowo inżynierska wiedza, połączona z umiejętnością rozwiązywania problemów za pomocą metod projektowych, to atut naszych absolwentów, odróżniający ich od absolwentów studiów tego samego kierunku na uniwersytetach i w licznych szkołach biznesu. Oczywiście program przedmiotów technicznych realizowany przez naszych studentów nie ma na celu wykształcenia np. projektantów konstrukcji mechanicznych, zdobyta u nas wiedza techniczna pozwala skutecznie zarządzać zespołem projektantów i konstruktorów, którzy ukończyli typowo techniczne kierunki studiów. Jest to bardziej nauka wspólnego, z inżynierami innych specjalności, języka komunikowania się, niż nauka metodyki projektowania stosowanej w określonej dziedzinie techniki.

Ogólnie przedmioty na studiach inżynierskich można podzielić na cztery grupy:

- przedmioty ogólne: matematyka, fizyka, podstawy informatyki, wprowadzenie do Internetu, chemia, filozofia, politologia, język obcy, wychowanie fizyczne;
- przedmioty techniczne: materiaoznawstwo, maszynoznawstwo, rysunek techniczny, elektrotechnika, komputerowe wspomaganie prac inżynierskich, mechanika, podstawy projektowania, technologia wyrobu, organizacja przygotowania produkcji, ochrona środowiska, organizacja produkcji, organizacja stanowisk pracy, zarządzanie jakością, automatyzacja produkcji, podstawy eksploatacji obiektów technicznych;
- przedmioty menedżerskie: makroekonomia, mikroekonomia, zastosowania informatyki w zarządzaniu, analiza ekonomiczna, badania operacyjne, podstawy zarządzania, socjologia organizacji, marketing, matematyka finansowa,

prawo gospodarcze, finanse organizacji gospodarczych, przedsiębiorczość gospodarcza, prawo pracy, psychologia zarządzania, towaroznawstwo, etyka inżynierska, gra kierownicza, kierowanie personelem;

- przedmioty specjalizacyjne: organizacja badań i rozwoju, modelowanie systemów planowania i kontroli w przedsiębiorstwie, projektowanie technologiczno-organizacyjne zakładów przemysłowych i usługowych, projektowanie systemów kompleksowego zarządzania jakością, systemy ekspertowe, zarządzanie organizacją, marketing firmy, modelowanie symulacyjne systemów, strategie firm usługowych, ryzyko przedsięwzięć technicznych, inżynieria użyteczności systemów informatycznych, zarządzanie bezpieczeństwem pracy w przedsiębiorstwie, organizacja procesów gospodarczych, reinżynieria procesów, logistyka przedsiębiorstwa, kompleksowe zarządzanie jakością.

Program studiów jest tak ułożony, że przez sześć semestrów studenci mają około 25-27 godzin zajęć tygodniowo. Mniej niż połowa, to zajęcia typu wykładowego. Mała liczba godzin zajęć w tygodniu pozostawia czas na właściwe studiowanie. Zdobywanie wiedzy i umiejętności to nie tylko uczestnictwo w zajęciach, lecz również praca własna w czytelni, czy też w laboratorium komputerowym. Ostatni, siódmy semestr przeznaczony jest głównie na finalizowanie pracy dyplomowej, i stąd zajęcia ograniczone są do około 10 godzin w tygodniu. W trakcie studiów każdy student musi wysłuchać około 1000 godzin wykładów, uczestniczyć w około 900 godzinach ćwiczeń, zrealizować około 500 godzin zajęć typu projektowego i laboratoryjnego, zdać około 20 egzaminów, uzyskać około 60 zaliczeń. Studia kończą się napisaniem pracy dyplomowej stopnia inżynierskiego.

Na studiach inżynierskich obowiązywał, do tej pory, konwencjonalny sposób rozliczania studentów. Jednakże w bieżącym roku wprowadza się kredytowy system punktowy rozliczania.

Dzienne studia II stopnia (magisterskie uzupełniające)

Celem tych studiów jest umożliwienie absolwentom dziennych studiów inżynierskich pogłębienia wiedzy w zakresie zarządzania, ekonomii, marketingu i finansów oraz uzyskanie przez nich tytułu magistra inżyniera lub magistra. Studia te głównie przeznaczone są dla absolwentów studiów inżynierskich naszego wydziału (połowa miejsc) oraz dla absolwentów studiów inżynierskich innych wydziałów Politechniki Gdańskiej. Przygotowują one absolwentów do sprawowania funkcji kierowniczych w zarządach przedsiębiorstw, w biurach projektowych i doradczych, instytucjach naukowo-badawczych, laboratoriach zaawansowanej techniki, uczelniach wyższych, w tym do sprawowania funkcji kierownika przedsięwzięć projektowych i realizacyjnych, projektanta, doradcy, eksperta, pracownika naukowo-badawczego, nauczyciela akademickiego w zakresie organizacji i zarządzania w przedsiębiorstwie.

Warunkiem przyjęcia dla wszystkich kandydatów (po studiach inżynierskich) jest posiadanie dyplomu inżyniera, lub przynajmniej zaliczenie wszystkich przedmiotów z programu studiów, czyli uzyskanie tzw. absolutorium.

Studia trwają trzy semestry dla absolwentów studiów inżynierskich z Wydziału Zarządzania i Ekonomii, lub cztery semestry dla absolwentów innych wydziałów Politechniki Gdańskiej, i rozpoczynają się w semestrze letnim (tj. od lutego). Studenci studiów II stopnia, w wyniku samodzielnie dokonanego doboru przedmiotów studiów, będą mieli możliwość profilować swoje zainteresowania w dwóch specjalnościach.

W ramach specjalności **Organizacja Systemów Produkcyjnych** studenci inżynierowie profilowani będą na specjalistów w zakresie analizy, zarządzania i organizacji procesów

produkcji. Pomyślne ukończenie studiów II stopnia zapewni uzyskanie tytułu magistra inżyniera na kierunku Zarządzanie i Marketing.

W ramach specjalności Zarządzanie organizacją studenci inżynierowie profilowani będą na specjalistów w zakresie analizy i zarządzania procesami ekonomiczno-finansowymi. Pomyślne ukończenie studiów II stopnia zapewni im uzyskanie tytułu magistra na kierunku Zarządzanie i Marketing.

Wszystkie przedmioty są podzielone na trzy grupy:

- przedmioty podstawowe, które przeznaczone są dla kandydatów z innych wydziałów Politechniki Gdańskiej i mają charakter obligatoryjny;
- przedmioty specjalizacyjne (ograniczonego wyboru) rozliczane w sposób punktowy; student w każdym semestrze musi uzyskać określoną regulaminem studiów liczbę punktów, aby uzyskać zaliczenie semestru;
- przedmioty swobodnego wyboru rozliczane w sposób punktowy; student w ciągu całego okresu studiów (trzy lub cztery semestry) musi uzyskać określoną regulaminem studiów liczbę punktów, aby uzyskać dopuszczenie do obrony pracy dyplomowej.

Podstawowym kryterium przyznawania przedmiotom określonej liczby punktów jest wymiar godzinowy zajęć z tych przedmiotów. Podstawową jednostką przeliczeniową są zajęcia dydaktyczne prowadzone w wymiarze 15 godzin w semestrze (1 godzina w tygodniu), którym przyporządkowano 1 punkt. Warunkiem uzyskania przez studenta punktów za dany przedmiot jest jego zaliczenie zgodnie z regulaminem studiów. Wszystkie przedmioty z grupy przedmiotów specjalizacyjnych kończą się egzaminem, pozostałe zaś zaliczeniem. Wysokość oceny nie ma wpływu na uzyskaną liczbę punktów. Minimalna liczba punktów niezbędnych do przystąpienia do obrony pracy magisterskiej wynosi:

- dla przedmiotów specjalizacyjnych 48 punktów,
- dla przedmiotów swobodnego wyboru 20 punktów.

W poszczególnych grupach przedmiotów można wymienić następujące:

- przedmioty podstawowe: mikroekonomia, makroekonomia, analiza ekonomiczna, marketing, przedsiębiorczość gospodarcza, finanse organizacji gospodarczych, podstawy zarządzania, prawo gospodarcze, organizacja produkcji, organizacja stanowisk pracy, organizacja przygotowania produkcji;
- przedmioty specjalizacyjne:
- dla specjalności Organizacja Systemów Produkcyjnych: statystyka, badania operacyjne, współczesne techniki i organizacja wytwarzania, modelowanie symulacyjne, zarządzanie produkcją, procesy innowacyjne i projektowanie wyrobów, projektowanie procesów produkcyjnych, kompleksowe zarządzanie jakością, logistyka, przemysłowy rachunek kosztów i wyników, ergonomia i ochrona pracy, organizacja usług, język biznesu, analiza ekonomiczna, zarządzanie zasobami ludzkimi, komputerowe wspomaganie projektowania i wytwarzania, projektowanie systemów produkcyjnych, systemy ekspertowe i sztuczna inteligencja, gra przemysłowa, seminarium dyplomowe;
- dla specjalności Zarządzanie Organizacją: integracja ekonomiczna Europy, logistyka, matematyka finansowa, prawo gospodarcze, podstawy rachunkowości, statystyka, systemy informacyjne, badania marketingowe, ekonometria, język biznesu, organizacja usług, projektowanie systemów zarządzania, rachunkowość zarządcza, rynki finansowe, zarządzanie finansami, zarządzanie strategiczne, bankowość, gra przemysłowa, język biznesu, modelowanie symulacyjne, polityka ekonomiczna, seminarium dyplomowe, systemy ekspertowe, współczesne doktryny ekonomiczne, zarządzanie zasobami ludzkimi;

- przedmioty swobodnego wyboru: etyka biznesu, filozofia techniki, handel zagraniczny, historia gospodarcza Polski XX wieku, inżynieria niezawodności, komunikowanie się w biznesie, logika i metodologia nauk, metody i techniki pracy umysłowej, międzynarodowe stosunki gospodarcze, międzynarodowe stosunki polityczne, Niemcy współczesne, prawo w biznesie, prawo pracy, przedsięwzięcia badawcze, psychologia zarządzania, negocjacje, socjologia organizacji, socjotechniki zarządzania, towaroznawstwo, zarządzanie czasem pracy, zarządzanie w samorządach terytorialnych, zastosowania arkusza kalkulacyjnego, komunikacja interpersonalna, reklama.

Studia kończą się napisaniem pracy dyplomowej. W przypadku specjalności Organizacja Systemów Produkcyjnych uzyskuje się dyplom magistra inżyniera, natomiast po ukończeniu specjalności Zarządzanie i Organizacja - dyplom magistra, w obu przypadkach na kierunku Zarządzanie i Marketing.

Studia inżynierskie zaoczne i wieczorowe

Studia trwają 4 lata (8 semestrów). Zajęcia na studiach zaocznych odbywają się w czasie ośmiu zjazdów w semestrze (piątek, sobota, niedziela). Na studiach wieczorowych, odpowiednio w poniedziałek, wtorek, środę i czwartek. O przyjęcie mogą ubiegać się osoby posiadające świadectwo maturalne. Podstawą przyjęcia jest test z matematyki i podstaw wiedzy ekonomicznej. Studia przygotowują absolwentów do sprawowania funkcji kierowniczych w przedsiębiorstwie na średnim poziomie zarządzania. Program zawiera szereg przedmiotów zarówno ogólnych, jak i technicznych. Typowo inżynierska wiedza połączona jest z umiejętnością rozwiązywania problemów za pomocą metod projektowych. Oznacza to wykształcenie umiejętności skutecznego zarządzania zespołami wykonawców w procesach produkcyjnych. Natomiast przedmioty ekonomiczno-menedżerskie dają wiedzę niezbędną do kierowania małą firmą lub do prowadzenia własnego biznesu.

Magisterskie studia uzupełniające zaoczne i wieczorowe

Studia trwają 4 semestry (absolwenci studiów inżynierskich WZiE przyjmowani są na drugi semestr). Zajęcia odbywają się w czasie ośmiu zjazdów w semestrze (piątek, sobota, niedziela). O przyjęcie mogą ubiegać się osoby posiadające dyplom inżyniera lub magistra po dowolnym kierunku studiów. Podstawą przyjęcia jest egzamin z ekonomii. Wydział oferuje trzy profile dyplomowania: ekonomia i finanse; zarządzanie i marketing; organizacja systemów produkcyjnych. W trakcie studiów słuchacze nabywają wiedzę i umiejętności praktyczne niezbędne do organizowania i zarządzania produkcją, organizowania systemów kompleksowego sterowania jakością, stosowania techniki komputerowej w zarządzaniu przedsiębiorstwem oraz wiedzę o zasadach zarządzania w gospodarce rynkowej, w tym w spółkach i małych jednostkach produkcyjnych. Poznają także zasady analizy efektywności przedsięwzięć rozwojowych, organizacji logistyki i marketingu. Ponadto otrzymują wiedzę z zakresu bankowości i finansów oraz socjotechnik zarządzania i prawa gospodarczego. Program oparty jest na materiałach dydaktycznych uczelni zachodnioeuropejskich i amerykańskich. W zależności od wybranego profilu dyplomowania absolwenci otrzymują tytuł magistra inżyniera lub magistra. Tego typu studia o profilu ekonomicznym WZiE prowadzi także w Elblągu.

W 2000 r., po raz pierwszy, o przyjęcie na studia uzupełniające będą mogli ubiegać się absolwenci państwowych i prywatnych szkół wyższych z tytułami licencjata.

Zbigniew Celmerowski
Prodziekan ds. Kształcenia
Wydział Zarządzania i Ekonomii

Biblioteka Główna Politechniki Gdańskiej



Czytelnia Ogólna BG PG (Fot. T. Chmielowiec)

Biblioteka Główna Politechniki Gdańskiej spełnia rolę centralnego ośrodka informacji naukowej i technicznej Uczelni. Profil gromadzonych zbiorów odpowiada specjalnościom kształcenia studentów oraz kierunkom prowadzenia prac naukowo-badawczych w Uczelni. Zbiory biblioteczne liczą 1 mln woluminów (są to książki, czasopisma i zbiory specjalne). Roczny przyrost zbiorów wynosi ok. 8 800 jednostek obl., z czego 3 700 pochodzi z zakupu. Są to głównie nowości wydawnicze z dziedziny techniki, ukazujące się na rynku księgarskim, które dzięki zawartym umowom z renomowanymi wydawnictwami (PWN, WNT, PWE) Biblioteka zakupuje po promocyjnych cenach, a także niewielka liczba egzemplarzy skryptów i podręczników, niezbędna do realizacji procesu dydaktycznego Uczelni. Książki te są głównie wypożyczane studentom naszej Uczelni w Wypożyczalni Miejskowej, która w 1999 roku zanotowała rekordową liczbę odwiedzin - ponad 180 tysięcy. Ze zbiorów Biblioteki Głównej licznie korzystają również studenci innych uczelni, w tym także i prywatnych.

Największe wydatki Biblioteka ponosi na opłatę prenumeraty czasopism zagranicznych. Prenumerata na rok 2000 objęła 571 tytułów na ogólną kwotę ponad 1 660 000 zł. Liczba tytułów czasopism zagranicznych ulega systematycznemu zmniejszeniu z powodu stałego wzrostu cen jednostkowych czasopism. Środki na opłacenie prenumeraty czasopism zagranicznych pochodzą z dotacji celowej MEN oraz dotacji z działalności dydaktycznej z Uczelni. Jednocześnie stale wzrasta liczba prenumerowanych tytułów czasopism polskich. Na rok 2000 liczba ta wyniosła 332 tytuły na kwotę ponad 45 000 zł.

Czasopisma udostępniane są w centralnej Czytelni Czasopism Bieżących Biblioteki Głównej oraz 10 czytelniach Filii na wydziałach.

Corocznie zasoby biblioteki wzrastają również dzięki darom. Do największych ofiarodawców zagranicznymi w roku ubiegłym należeli: prof. R.B. Hetnarski z Nowego Jorku oraz firmy Lange u. Springer z Berlina i Kubon u. Sagner z Monachium.

Funkcje udostępniania zbiorów w Bibliotece realizowane są poprzez komputerowy system APIS. Jego sieciowy charakter umożliwia przeglądanie i zamawianie wybranych pozycji książkowych z każdego terminalu pracującego w Internecie. Jednak obsługa stale wzrastającej liczby studentów Politechniki Gdańskiej w wypożyczalni jest "wąskim gardłem" i wymaga szybkich systemowych

rozwiązań, polegających m.in. na organizacji większej liczby stanowisk komputerowych wydających książki.

W ostatnich latach do usprawnienia obsługi funkcji udostępniania i magazynowania kapitalnie przyczyniło się zmodernizowanie magazynu głównego, poprzez instalację norweskich regałów jezdnych. Było to możliwe dzięki uzyskanej subwencji z Fundacji Nauki Polskiej. Dalsza modernizacja oraz zainstalowanie regałów jezdnych na zbiory czasopiśmiennicze rozwiązałyby problem miejsca na kolejne roczniki czasopism przybywające rokrocznie do zbiorów.

Biblioteka Główna Politechniki Gdańskiej, pełniąc rolę Regionalnego Ośrodka Informacji Normalizacyjnej, udostępnia swoje zbiory również użytkownikom spoza Uczelni.

Wydzielona Czytelnia Opisów Patentowych, dzięki zatrudnieniu rzeczownika patentowego, stała się nowoczesną placówką, udostępniającą bazy patentowe na CD-ROM: ESPACE-BULLETIN, ESPACE-FIRST, ESPACE ACCESS-EUROPE.

Baza prac naukowo-badawczych pracowników Uczelni dostępna w sieci Internet liczy ponad 49 000 rekordów i jest na bieżąco aktualizowana. Stanowiła ona podstawę do przygotowania nowej edycji "Raportów", zawierających zdokumentowane prace badawcze i wdrożeniowe.

Chcąc sprostać nowym zadaniom, stawianym bibliotekom przez jej użytkowników, głównie pracowników naukowych, studentów i doktorantów PG, Biblioteka nawiązała współpracę z zagranicznymi wydawnictwami w zakresie udostępniania czasopism on-line. Obecnie istnieje dostęp do kilkunastu tytułów czasopism, m.in. Biochemical Journal, Computer Networks, Information and Software Technology, Optics Communications.

Posiadamy również licencje na dostęp on-line do baz danych: INSPEC, Science Citation Index - Expanded oraz Ovid Core Biochemical Collection, który jest możliwy ze wszystkich komputerów zainstalowanych w sieci komputerowej Politechniki. Dzięki Fundacji Sorosa Biblioteka zakupiła sprzęt komputerowy i oprogramowanie do sieciowego udostępniania baz na CD-ROM.

Obsługa posiadanych baz danych wymaga od pracowników bibliotecznych nowej jakości pracy. Dlatego konieczny jest ciągły proces doszkolenia pracowników bibliotecznych w zakresie nowych środków i nośników informacji naukowej.

Jednym z najważniejszych zadań, które obecnie realizuje Biblioteka Główna Politechniki Gdańskiej, są prace nad wdrożeniem najnowocześniejszego systemu bibliotecznego w Polsce - VTL S VIRTUA. Finansowania zakupu licencji podjął się KBN, a Biblioteka nasza przyjęła rolę koordynatora. VIRTUA, będąca systemem środowiskowym, obejmuje bazy zbiorów z 11 bibliotek naukowych wyższych uczelni Trójmiasta, Instytutu Morskiego oraz Wyższej Szkoły Zawodowej w Elblągu. We wrześniu 1999 roku nastąpiło przejście testowej wersji systemu VIRTUA przez JM Rektora Politechniki Gdańskiej.

Wersja testowa systemu VIRTUA została zaprezentowana Międzynarodowej Konferencji Naukowej, zorganizowanej przez Bibliotekę we wrześniu ubiegłego roku.

Biblioteka Politechniki Gdańskiej, spełniając ustawowe funkcje: usługowe, dydaktyczne i naukowe, dąży do modelu biblioteki wirtualnej, która poprzez nowoczesne sieci komputerowe umożliwi szybki dostęp do elektronicznych połączeń



z bibliotekami na świecie. Umożliwi to udostępnianie w szerokim zakresie zasobów obejmujących nie tylko tradycyjny, oparty na tekście, system informacji, ale także obrazowe i tekstowe bazy danych, obiekty multimedialne oraz elektroniczną współpracę z innymi bibliotekami.

Jednocześnie, dążąc do osiągnięcia standardów biblioteki XXI wieku, Biblioteka Główna zachowuje cały potencjał i tradycje najstarszej uczelni technicznej Polski Północnej. Najcen-

niejszą część zbiorów bibliotecznych stanowi księgozbiór będący spuścizną po Towarzystwie Przyrodniczym w Gdańsku. Staraniem władz Uczelni księgozbiór ten zostanie wkrótce wzbogacony o przekazaną przez Senat Miasta Bremy dalszą jego część.

Bożena Hakuć

Zastępca Dyrektora Biblioteki Głównej PG

Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych

W roku akademickim 1999/2000 Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych Politechniki Gdańskiej prowadzi lektorały języków: angielskiego, niemieckiego, francuskiego, rosyjskiego, hiszpańskiego oraz języka polskiego dla studentów obcokrajowców.

Zajęcia obejmują studia dzienne i zaoczne, w grupach początkujących, średniozaawansowanych oraz zaawansowanych.

W ramach działalności pozaaudytoryjnej studenci mogą brać udział w zajęciach Kół Językowych: Angielskiego, Niemieckiego i Hiszpańskiego.

W Studium odbywają się też egzaminy z języków obcych dla studentów PG ubiegających się o praktyki zagraniczne,

komisyjne egzaminy doktoranckie oraz egzaminy dla pracowników nienauczycieli Politechniki Gdańskiej.

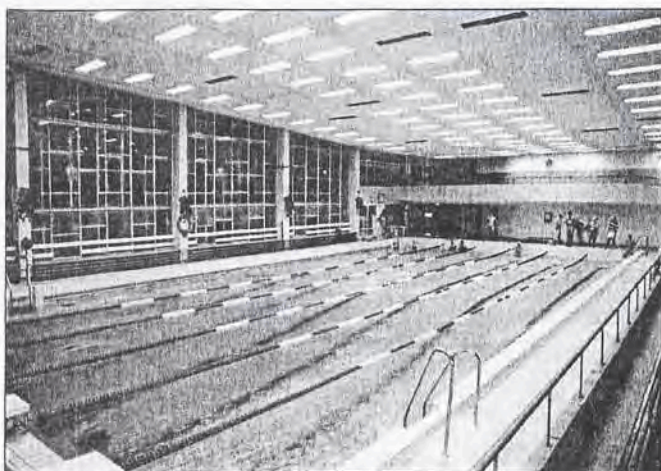
Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych posiada bazę lokalową w Gmachu Głównym - skrzydło B oraz w budynku Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa; sale wykładowe są wyposażone w magnetofony, telewizory oraz video, z odpowiednimi materiałami dydaktycznymi.

Przy SPNJO działa Biblioteka Języków Obcych, będąca podręcznym narzędziem dydaktycznym dla nauczycieli Studium oraz studentów Politechniki Gdańskiej.

Renata Nowakowska-Klusak

Kierownik Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych

Studium Wychowania Fizycznego i Sportu



Basen pływacki w SWFiS (Fot. T. Chmielowiec)

Struktura, organizacja pracy, działalność Studium Wychowania Fizycznego i Sportu uzależnione są od celów i zadań, jakie zostały postawione przed tą jednostką. Najważniejsze z nich, to: zapewnienie optymalnego rozwoju sprawności fizycznej i umiejętności każdego studenta, zgodnie z jego możliwościami fizycznymi i zdrowotnymi. Zadanie to realizowane jest w ramach obowiązkowych zajęć z wychowania fizycznego w następujących grupach:

- grupy ogólnorozwojowe,
- grupy przygotowania sportowego,
- grupy sportowe Klubu Uczelnianego AZS,
- grupy nauki pływania,
- grupy rehabilitacji ruchowej na sali i basenie.

Treść i poziom w tych grupach są zróżnicowane w zależności od stanu zdrowia, poziomu sprawności, zainteresowania i preferencji młodzieży akademickiej.

W programie działalności Studium znajdują się także zajęcia fakultatywne, do których zaliczyć należy: rozgrywki ligi koszykarskiej, zajęcia na basenie, w siłowni, na kortach; organizowane są również obozy narciarskie, żeglarskie, kajakowe i inne.

Realizacja wszystkich tych działań opiera się na wysoko kwalifikowanej kadrze dydaktycznej oraz posiadanej bazie sportowej. Studium dysponuje, w ramach Akademickiego Ośrodka Sportowego, pełnowymiarową halą do gier sportowych, basenem pływackim z trybunami, czterema kortami ziemnymi, salą judo i do aerobiku, wioślarnią, siłownią, małym basenem do nauki pływania, boiskami do piłki nożnej, bieżnią i urządzeniami lekkoatletycznymi. Cały ten kompleks sportowy stwarza szerokie możliwości upowszechniania kultury fizycznej wśród młodzieży akademickiej, umożliwia poprawę stanu zdrowia, pozwala preferować tzw. **aktywny wypoczynek**. Dla najbardziej zdolnych ruchowo studentów swoje podwoje otwiera Klub Uczelniany AZS, który oferuje możliwości treningu sportowego w ponad dwudziestu dyscyplinach (m.in. w grach zespołowych, pływaniu, lekkoatletyce, judo, aerobiku sportowym, wspinaczce skałkowej, trójboju siłowym i innych).

Efektem pracy Studium, Klubu Uczelnianego jest zdobycie, już po raz drugi z rzędu, przez Politechnikę Gdańską miana najbardziej usportowionej uczelni w Polsce wśród politechnik.

Janusz Markowski

Kierownik Studium Wychowania Fizycznego i Sportu

Centrum Ochrony Środowiska

Centrum Ochrony Środowiska w Politechnice Gdańskiej (Centre for Environmental Studies in Gdańsk - CENVIG) powstało w 1991 jako jednostka edukacyjna, prowadząca kursy związane z ochroną środowiska w ramach programu TEMPUS.



Od roku akademickiego 1994/95 CENVIG w ramach działalności Centrum istnieje Międzywydziałowe Studium Ochrony Środowiska. Do udziału w Studium mogą zgłaszać się studenci wszystkich wydziałów Politechniki oraz innych uczelni Trójmiasta, którzy w kończącym się roku akademickim, lub wcześniej, ukończyli IV rok studiów. Studenci innych lat studiów, zainteresowani udziałem w Studium, są przyjmowani w miarę wolnych miejsc. Warunkiem przyjęcia jest złożenie formularza zgłoszeniowego, znajomość języka angielskiego oraz pozytywny wynik rozmowy kwalifikacyjnej.

Program Studium obejmuje dwa semestry. W semestrze jesiennym odbywa się kilka godzin zajęć w tygodniu, semestr letni to zajęcia specjalistyczne, seminaria, wycieczki, praca dyplomowa oraz obrona pracy dyplomowej na wydziale macierzystym. W ramach Studium prowadzone są przedmioty podstawowe (dotyczące rozumienia zjawisk zachodzących w środowisku, ich złożoności oraz poznawania metodyki rozwiązywania konkretnych problemów) i specjalistyczne do wyboru, np.: Water Management and Technology, Waste Management and Technology, Industrial Waste and Recycling, Ecological Architecture and Local Sustainable Development,

Environmental Impact Assessment, Environmental Management, Environmentally Friendly Building, Transport and Environment, Renewable Energy, Electronic Monitoring for Environmental Protection, Geographical Information System. Zajęcia odbywają się w języku angielskim, prowadzone są przez wykładowców polskich oraz gości zagranicznych.

nych.

Centrum włączyło się również do programu Bałtyckiego Uniwersytetu zainicjowanego przez Uniwersytet w Uppsali. W ramach tego programu prowadzone są kursy "Baltic Sea Environment" oraz "Sustainable Baltic Region". W semestrze letnim 1998/99 uruchomiono nowy kurs "Sustainable Water Management". Świadectwa ukończenia tych kursów wydaje Uniwersytet w Uppsali. Absolwenci kursów mogą także uczestniczyć w wakacyjnych obozach studenckich.

Centrum prowadzi również kursy Zarządzania Środowiskowego, zarówno w systemie audytoryjnym, jak i w systemie edukacji na odległość (distance education).

Wszelkie informacje można uzyskać w Centrum Ochrony Środowiska, którego siedziba znajduje się w Gmachu Głównym Politechniki Gdańskiej, w pokoju 262, tel. 347 13 71, oraz na stronie domowej <http://www.pg.gda.pl/cerso/cenvig.html>

Krystyna Mędrzycka

Kierownik Centrum Ochrony Środowiska

Centrum Edukacji Niestacjonarnej

Centrum Edukacji Niestacjonarnej Politechniki Gdańskiej (DECTUG - Distance Education Centre at Technical University of Gdańsk) -



www.pg.gda.pl/dec - zostało powołane przez Rektora Politechniki Gdańskiej 30 kwietnia 1997 roku w ramach projektu Phare Multi-country Programme in Distance Education (Establishment and Operation of Regional Phare Distance Education Study Centre). Z funduszy Phare Centrum wyposażone zostało w nowoczesny sprzęt komputerowy i niezbędną literaturę.

Głównym zadaniem DECTUG jest umożliwienie studentom i pracownikom Politechniki Gdańskiej udziału w kursach realizowanych z wykorzystaniem sieci Internet, które udostępniane są w sieciach lokalnych (LAN) i rozległych (WAN).

DECTUG jest eksperymentalną jednostką dydaktyczną, która realizuje pilotażowe projekty krajowe i międzynarodowe związane z wykorzystaniem sieci komputerowych i technik multimedialnych w procesie kształcenia ustawicznego.

W latach 1998-1999 Centrum Edukacji Niestacjonarnej PG brało udział w następujących projektach międzynarodowych:

- PHARE Multi-country Programme in Distance Education - Establishment and Operation of a Regional Distance Education Study Centre (1998-1999);
- PHARE Multi-country Programme in Distance Education - ENVIRONMENTAL MANAGEMENT (1998-1999);
- PHARE Multi-country Programme in Distance Education - Energy & Environment - Distance Education Course (1998-1999);
- PHARE Multi-country Programme in Distance Education - Water and WASTEWATER MANAGEMENT (1998-1999);

- PHARE Multi-country Programme in Distance Education - Learn about Open Learning (1998-1999).

Od roku 1999 DECTUG realizuje następujące projekty międzynarodowe:

- PHARE Partnership Programme - Network of European Partners in Open Learning Delivery (1999-2000);
- Leonardo da Vinci Programme - TELEworkers training for CAD systems users (1999-2001);
- Leonardo da Vinci Programme - Multimedia Distance English Course (1999-2001);
- Leonardo da Vinci Programme - Accompanying a Young Teachers into Educational Market by Distance Course Mode (1999-2001).

Centrum Edukacji Niestacjonarnej PG współpracuje z Międzywydziałowym Kółem Naukowym Studentów Politechniki Gdańskiej DEC@TUG. Efektem tej współpracy są projekty dla młodzieży szkół średnich I*EARN (ESL - English Second Language), National Geographic Kids Network (Hello, What's in our water?) oraz uczestnictwo w międzynarodowym konkursie internetowym ThinkQuest.

W latach 1997-1998 do półfinału konkursu ThinkQuest zakwalifikowały się następujące projekty:

- ♦ Achievements of Nature"
<http://hyperion.advamced.org/10244>,
- ♦ "The Ways of Communication"
<http://despina.advamced.org/17844>.

W listopadzie 1997 do finału konkursu ThinkQuest w Waszyngtonie zakwalifikował się projekt:

- ♦ "Join Our English Language Club"
<http://hyperion.advamced.org/1024>.

W DECTUG ma swoją siedzibę ACSA PG, czyli Autoryzowane Centrum Szkoleniowe Autodesku. Informacja dotycząca szkolenia oferowanego w trybie niestacjonarnym "AutoCAD



dla początkujących" ukazała się w tygodniku COMPUTER-WORLD 23 września 1996 roku.

Informacji szczegółowych udzielają pracownicy CEN, Gmach B, pok. 707/708, tel. (48)(58) 347 22 40. Można również skorzystać z poczty elektronicznej e-mail: blanka@pg.gda.pl, lub odwiedzić stronę internetową URL: <http://www.pg.gda.pl/dec>

*Anna Grabowska
Kierownik CEN PG*

Uczelniane Laboratorium Komputerowe

Politechnika Gdańska zapewnia swoim studentom szeroki dostęp do zasobów informatycznych zlokalizowanych w specjalistycznych wydziałowych laboratoriach komputerowych oraz w dwóch ogólnodostępnych laboratoriach w Ośrodku Informatycznym.

Wszystkie komputery zainstalowane w laboratoriach pracują w lokalnych sieciach komputerowych podłączonych do ogólnosiwiatowej sieci INTERNET.



Ogólnodostępne laboratoria komputerowe Ośrodka Informatycznego dostępne są po 12 godzin dziennie przez pięć dni w tygodniu.

Poza zajęciami dydaktycznymi i szkoleniowymi, zasoby tych laboratoriów udostępniane są użytkownikom indywidualnym.

Ogólny widok wielostanowiskowego laboratorium komputerowego prezentuje załączone zdjęcie.

*Stanisław Połowski
Laboratorium Komputerowe*

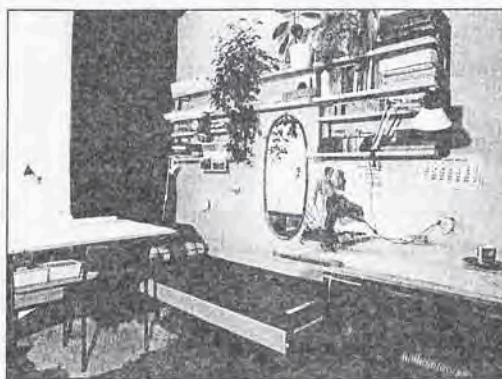
Osiedle Studenckie PG

29 grudnia 1999 r. minęło 45 lat od utworzenia Osiedla Studenckiego Politechniki Gdańskiej. W okresie jego działalności powstało 11 domów studenckich, które dysponują 3283 miejscami.

Standard domów studenckich jest różnicowany i systematycznie podnoszony poprzez remonty kapitalne, częściowe i bieżące. W ostatnich dniach grudnia 1999 r. nastąpiło kwaterowanie w nowo wyremontowanym Domu Studenckim Nr 1. Oddano do dyspozycji studentów 265 miejsc, stworzono bardzo dobre warunki do nauki i wypoczynku. W ten sposób DS-1 dołączył do grona akademików o najwyższym standardzie, jakimi dysponuje Politechnika Gdańska. W najbliższym czasie rozpocznie się remont kapitalny Domu Studenckiego Nr 4, w którym warunki będą takie same, jak w wyremontowanych akademikach.

Wszystkie domy studenckie (poza DS - 11) posiadają automatyczne centrale telefoniczne, a zatem istnieje możliwość bezpośredniego połączenia z każdym pokojem studenckim. W DS 1, 6 i 10 studenci mogą w pokojach korzystać z bezpłatnych połączeń z Internetem.

Na razie tylko mieszkańcy Domu Studenckiego Nr 2 mają możliwość korzystania z bezpośredniego połączenia z Trój-



miejską Akademicką Siecią Komputerową, w niedalekiej przyszłości również studenci z innych DS-ów będą mieli taką szansę.

Od kilku lat systematycznie wzrastają dochody własne Osiedla Studenckiego, dzięki prowadzonej w okresie wakacji działalności hotelarskiej. W ten sposób pozyskane dodatkowe środki finansowe są przeznaczone na podnoszenie standardu domów studenckich.

Na terenie Osiedla funkcjonują kluby studenckie; w najbliższym czasie będzie w DS-6 czynna także kawiarnia muzyczna.

Utrzymanie ceny jednego miejsca akademickiego od dłuższego czasu na tym samym poziomie jest możliwe między innymi dzięki nakładowi finansowemu poniesionemu na modernizację centralnego ogrzewania oraz na wymianę okien, drzwi, a także ocieplenie obiektów.

Politechnika Gdańska zapewnia swoim studentom bogatą bazę noclegową o zróżnicowanych cenach i standardach, starając się zapewnić we wszystkich domach studenckich miłą atmosferę i sprzyjające warunki do nauki.

*Aleksandra Cegiel
Kierownik Osiedla Studenckiego*

Samorząd Studencki

Samorząd Studentów Politechniki Gdańskiej istnieje już od ponad 40 lat. Powstał w 1957 roku jako pierwszy w kraju. Przez szereg lat zrzeszał brać studencką uczelni i zajmował się organizacją imprez takich, jak: Neptunalia, Otrzęsiny, połowinki i inne. Tradycja ta przetrwała do dzisiaj.

Samorząd tworzą wszyscy studenci uczelni. Organy Samorządu wybrane na drodze demokratycznych wyborów są reprezentantami ogółu studentów. Biuro Samorządu Studentów znajduje się w Gmachu Głównym (pok. 263). Jest ono przestronne i ma widoki na przyszłość. Na co dzień tętni życiem zabieganych i pomysłowych ludzi z różnych wydziałów. Jednego dnia organizujemy otrzęsiny, następnego posiedzenie Par-

lamentu Studentów PG, by trzeciego dnia wziąć się za Neptunalia. W międzyczasie - chwilach wytchnienia - pomagamy studentom w bardziej przyziemnych sprawach. Słuchamy zarówno ich skarg i prośb, jak i grózb. Ale... po to jesteśmy. Jak każda organizacja mamy swoich przedstawicieli i władze: Hubert Kowalski (WETI) - to nasz przewodniczący, a Paweł A. Nadolny (WEiA) i Tomasz Malicki (WZiE) - to jego zastępcy.

Wciąż poszukujemy kreatywnych osób z ciekawymi pomysłami, które chciałyby zaangażować się w działalność na rzecz studentów. Jeżeli tacy jesteście - zgłóście się do nas. Możecie dzwonić w każdej chwili pod numery telefonów: 347 21 72 lub 347 16 43, albo wyślijcie do nas e-maila: samstud@pg.gda.pl

Koła naukowe

Forum Kół Naukowych

Już dwa lata na terenie Politechniki Gdańskiej działa zrzeszenie kół i organizacji naukowych - Forum Kół Naukowych Politechniki Gdańskiej - FKN, powołane do życia na wiosnę 1998 roku z inicjatywy satudentów i przy poparciu jej przez p. prorektor ds. kształcenia prof. Alicję Koneczakowską.

Pierwszym projektem zrealizowanym w ramach FKN były Dni Kół Naukowych (maj 1998 r.) na terenie PG. Powodem ich zorganizowania była chęć zaprezentowania wszystkich kół naukowych szerszemu gronu akademickiemu, a w szczególności młodszemu kolegom-studentom.

15 kwietnia 1999 r., pod patronatem Pani Prorektor, odbyła się druga edycja Dni Kół Naukowych. W holu poziomym 300 w Gmachu Głównym PG swoją działalność zaprezentowało 13 kół naukowych. Oprócz wspaniale przygotowanych stanowisk z licznymi zdjęciami, różnego rodzaju rekwizytami i plakatami, w sali 300 GG przedstawiciele Kół opowiadali o przedsięwzięciach dotychczas zrealizowanych i dalszych planach.

Okazuje się, że spektrum dorobku i doświadczeń członków zrzeszonych w tych organizacjach jest bardzo szerokie i bardzo często wykracza poza profil uczelni technicznej. Koła naukowe zarówno organizują konferencje, seminaria i obozy naukowe, popularyzują nowinki techniczne i osiągnięcia naukowe, jak również organizują projekcje interesujących filmów, spotkania z ciekawymi, odnoszącymi życiowe sukcesy ludźmi oraz prze-



Spotkanie przewodniczących kół naukowych,
Sala Senatu (Fot. T. Chmielowiec)

prowadzają badania socjologiczne i poszerzają swoje zainteresowania kulturą i językami innych krajów. Członkowie kół naukowych aktywnie uczestniczą w życiu uczelni, włączając się do organizowania Dni Otwartych, Dni Wydziałów itp. Oczywiście koła naukowe podejmują się realizacji różnego rodzaju projektów naukowo-badawczych. Podejmują się również działań zmierzających do zaangażowania się regionalnego środowiska przemysłowego w życie uczelni i zaistnienia poszczególnych firm na Politechnice Gdańskiej.

Forum Kół Naukowych stało się płaszczyzną integrującą osoby uczestniczące w naukowym ruchu studenckim na PG. Związane jest to nie tylko z wymianą naukowych doświadczeń. W działalności kół naukowych nie zapomina się o spotkaniach kulturalnych i sportowych. Często nawiązywane kontakty przegradają się w głęboką przyjaźń, a na pewno pozostawiają niezapomniane wspomnienia na przyszłość. Wiemy o tym z opowiadań starszych kolegów i z własnych doświadczeń.

Członkiem danego koła naukowego może zostać każdy student, zarówno ten, który wykazuje zainteresowania nauką, techniką czy kulturą, jak i ten, który ma zdolności organizacyjne lub chce nauczyć się czegoś nowego oraz doświadczyć miłych, niezapomnianych wrażeń. Informację na temat FKN, jak i wszystkich kół naukowych, znajdziecie na stronie internetowej PG, www.pg.gda.pl, w informatorach uczelnianych oraz w gablotkach wydziałowych.

Koło Mechaniki Budowli i Teorii Konstrukcji na Wydziale Inżynierii Lądowej PG - KNMBiTK

Na początku 1998 roku na Wydziale Budownictwa Lądowego (obecnie Inżynierii Lądowej) Politechniki Gdańskiej przy Katedrze Mechaniki Budowli powstało, a prawdę powiedziawszy, to zostało reaktywowane, Koło



Mechaniki Budowli i Teorii Konstrukcji. Jest ono niejako spadkobiercą tradycji istniejących dawno, dawno temu na naszym Wydziale Kół Mechaniki Budowli, z których

wywodzi się (i będzie się wywodzić) wielu pracowników naszego Wydziału.

Inicjatorem "wskrzeszenia" Koła jest pan dr hab. inż. Jacek Chrościelewski, któremu udało się znaleźć wśród studentów czwartego roku zapaleńców chętnych do współpracy. Dlaczego napisałem "zapaleńców"? Otóż mechanika na naszym Wydziale zaczyna się już na drugim semestrze kursem mechaniki teoretycznej. Później studenci przechodzą przez roczny "magiel" mechaniki statycznie wyznaczalnej i wytrzymałości materiałów - oczywiście wszystko kończy się soczystymi egzaminami, a jakże. Następnie przez jeden semestr przechodzimy kurs mechaniki statycznie niewyznaczalnej, ze szczególnym naciskiem na metody komputerowe w mechanice budowli; jest to wstęp do metody elementów skończonych. Oczywiście przedmiot kończy się egzaminem. Tak wygląda kurs podstawowy. Nie jest to jednak koniec. Wybrańcy bogów bowiem pogłębiają swoją wiedzę w dziedzinie dynamiki budowli na szóstym semestrze, by na siódmym semestrze ukoronować swoje dotychczasowe wysiłki przedmiotem: teoria sprężystości. Wtedy okazuje się dopiero, jak mało wiemy o mechanice. Mało, to znaczy: nic.

Na ósmym semestrze wybrani mogą studiować budowę mostów - podobno są to jedyne prawdziwe konstrukcje - albo teorię projektowania lub teorię sprężystości dwa. Ten drugi przedmiot jest jednym z niewielu, dla jakich warto studiować to wszystko. Dlaczego - o tym później. Wreszcie pozostałe niedobitki na dziewiątym semestrze studiują teorię plastyczności oraz teorię konstrukcji cienkościennych po angielsku. Aby wyczerpać listę przedmiotów skojarzonych z mechaniką należy dodać, że przez dwa semestry trwa kurs mechaniki budowli i fundamentowania. To chyba wszystko.

Należy się zatem dziwić, że po takiej dawce na Wydziale są jeszcze studenci, którzy nie mają alergii na mechanikę. Ponieważ jednak może być ich niewielu, w nazwie Koła umieszczono człon "Teoria Konstrukcji", którego zadaniem jest przyciągnięcie studentów z innych katedr konstrukcyjnych.

Ponieważ jednak znakomita większość braci studenckiej cierpi na wrodzoną alergię na matematykę, podstawowym celem Koła jest umożliwienie studentom Wydziału wcześniejszego kontaktu ze światem inżynierów i projektantów i wyrobienia już na studiach czegoś, co nazywa się "wycuciem inżynierskim". Jest to taki szósty zmysł u doświadczonego projektanta, który pozwala mu przyjmować wymiary konstrukcji "na oko", a potem spać spokojnie. Proszę się nie śmiać. Szanujący się konstruktor - mostowiec, w trakcie próbnego obciążenia mostu przechadza się tam i z powrotem pod nim. W ten sposób ręczy głową za bezpieczeństwo konstrukcji. Chcielibyśmy w ten spo-

sób wyjść naprzeciw zapotrzebowaniu na absolwentów szkół wyższych mających praktykę. Mamy zamiar to osiągnąć poprzez organizowanie spotkań z projektantami oraz kierownictwem przedsiębiorstw przemysłowych, seminariów oraz wyjazdów na ciekawe budowy, jak również poprzez organizowanie praktyk dyplomowych na interesujących obiektach.

Drugą ideą Koła jest przede wszystkim "wylapanie" z dużej grupy studentów tych bez odczynów alergicznych na pisaną dużymi literami Mechanikę (Matematykę?) i szlifowanie ich na prawdziwe diamenty. Są to ci studenci, którzy potrafią matematycznie wykazać, że gotowana cienka parówka pęka zawsze wzdłuż dłuższego boku. Naprawdę można to wykazać na podstawie prostych równań teorii błonowej. Dlatego warto studiować teorię sprężystości dwa.

Pragniemy także, by ci studenci, którzy chcą związać swoje losy z uczelnią, już od wczesnych lat studiów włączali się w programy badań prowadzonych przez katedry. Już w tej chwili niektórzy członkowie naszego Koła uczestniczą w badaniach, np. zjawisk dynamicznych w silosach, wrażliwości konstrukcji czy mechaniki nieliniowej. Dodatkowo, od lat na naszym Wydziale w Katedrze Mostów istnieje chlubna tradycja udziału dyplomantów w badaniach terenowych istniejących obiektów mostowych. Podobno ciekawie jest przeżyć przejazd lokomotywy Gagarin po moście i obserwować, jak reaguje on na obciążenie.

Praca w Kole to praca samodzielna. Nie organizujemy walnych zebrań, na których wyznacza się obowiązki. To, co robimy, wynika raczej z naszych zainteresowań, począwszy od konstrukcji doskonałych, poprzez zagadnienia sejsmiczne czy flatteru konstrukcji, aż do ogólnej teorii względności.

Jako członkowie Koła mamy dostęp do profesjonalnego i nowoczesnego oprogramowania inżynierskiego. Obecnie, na przykład, "rozgryzamy" program ROBOT V6 służący do obliczeń statycznych konstrukcji, począwszy od elementów prętowych, a skończywszy na wyrafinowanych elementach powłok.

Wreszcie, praca w Kole daje szansę na bliższe poznanie "belfrów". Znikają granice.

Członkiem naszego Koła może zostać każdy student czy pracownik naukowy Politechniki Gdańskiej, niezależnie od wydziału czy roku studiów. Zapraszamy wszystkich, których interesują: mechanika, matematyka stosowana, konstrukcje budowlane, materiały budowlane, np. żelbet (to taki beton z prętami), czy cienkie gotowane parówki pękające zawsze wzdłuż dłuższego boku.

*Kontakt: prezes, mgr inż. Wojciech Witkowski,
tel. 22 38, e-mail: wojwit@pg.gda.pl
Opiekun: prof. Jacek Chrościelewski,
e-mail: jchrost@pg.gda.pl*

Koło Naukowe Krótkofalowców SP2PZH przy Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki PG

Koło Naukowe Krótkofalowców działa na Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, zrzesza krótkofalowców i sympatyków krótkofalarstwa - studentów oraz pracowników PG. Działalność Koła skupia się wokół prowadzenia łączności pomiędzy stacjami amatorskimi za pomocą emisji analogowych i cyfrowych, na pasmach krótkich i ultrakrótkich. Prowadzone są szkolenia przygotowujące do egzaminu uprawniającego do założenia i używania stacji amatorskiej. Koło oferuje również poznanie techniki komunikacji cyfrowej w sieci komputerowej organizowanej przez urządzenia radiowe (protokoły AX25 i TCP/IP). Foniczna łączność radiowa na falach krótkich umożliwia doskonalenie znajomości języków obcych.

Siedziba: pok. 810 NE;
spotkania: wtorek 18-20; tel.: 347 26 70;
e-mail: sp2pzh@gdansk.ampr.org
Zarząd - prezes: Sławomir Gawrych SP5WPY;
e-mail: slaw@delta.ds2.pg.gda.pl
skarbnik: Tadeusz Derkacz;
e-mail: teddy@delta.ds2.pg.gda.pl
opiekunowie:

*mgr inż. Wojciech Rydzkowski SP2ALT;
tel.: 347 21 97; e-mail: wrydz@pg.gda.pl
mgr inż. Bogusław Maśnicki SP2WEN;
tel.: 347 19 66; e-mail: sp2wen@pg.gda.pl*

Koło Naukowe "Mechanik" Studentów Politechniki Gdańskiej

Koło Naukowe "Mechanik", działające przy Wydziale Mechanicznym Politechniki Gdańskiej, zostało reaktywowane w czerwcu 1997 r. Sam pomysł założenia Koła zrodził się z inicjatywy studentów i Rady Wydziału Mechanicznego. Naszą działalnością nawiązujemy do wieloletniej tradycji naukowego ruchu studenckiego na wydziałach mechanicznych PG.

Podstawowym zakresem naszej działalności jest integrowanie środowiska studenckiego poprzez wspólne rozwiązywanie problemów naukowo-technicznych. Zajmujemy się również:

- prowadzeniem prac badawczych,
- realizacją ciekawych projektów inżynierskich,
- promowaniem studentów Wydziału Mechanicznego,
- organizowaniem corocznego Seminarium Naukowego Studentów i Młodych Inżynierów Mechaników,
- utrzymywaniem kontaktów z przedsiębiorstwami,
- współpracą z podobnymi organizacjami w kraju i za granicą.

Członkiem KN "Mechanik" może zostać każdy student Politechniki Gdańskiej, mający zainteresowania naukowe. W naszej organizacji chętnie powitamy ambitne, kreatywne i towarzyskie osoby.

Aktywnie uczestnicząc w życiu studenckiego ruchu naukowego można zdobyć wiedzę i doświadczenie nie objęte ramami



programu uczelni, co z pewnością przyda się w przyszłym życiu zawodowym.

Tradycyjnie już, co roku w listopadzie organizujemy Seminarium Naukowe Studentów i Młodych Inżynierów Mechaników. W seminarium uczestniczą studenci oraz młodzi doktoranci uczelni polskich i zagranicznych. Takie spotkania naukowe stanowią świetną okazję do zaistnienia na forum uczelni i podzielenia się swoimi ciekawymi projektami czy pracami badawczymi. Jest to również możliwość nawiązania nowych, interesujących kontaktów.

KN "Mechanik" utrzymuje bardzo ścisłe kontakty z uczelniami zagranicznymi. Co roku kilkakrotnie spotykamy się ze studentami z uczelni w Kolonii i Stralsundzie, zdobywając przez to nowe doświadczenia.

Za swoją działalność KN "Mechanik" zostało wyróżnione nominacją do Nagrody Czerwonej Róży w roku akademickim 1998/1999 w kategorii Kół Naukowych Studenckiego Środowiska Gdańskiego. Zapraszamy.

Opiekun KN "Mechanik": dr inż. Jerzy Wojciechowski

Prezes KN "Mechanik": Filip Zieliński

Kontakt: Koło Naukowe "Mechanik",

Wydział Mechaniczny PG, ul. G. Narutowicza 11/12, p.236a, 3471406, e-mail: mechanik@jan.mech.pg.gda.pl

Koło Naukowe Studentów Fizyki przy Wydziale Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej PG

Koło powstało w czerwcu roku 1997.

Siedzibą Koła Naukowego jest Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej. W Kole działają członkowie, członkowie honorowi i sympatycy.

Koło Naukowe zajmuje się poszerzaniem zainteresowań i umożliwieniem pracy twórczej wybitnym studentom. Realizujemy swoje zamierzenia poprzez: realizację własnych projektów, współpracę z pracownikami Politechniki Gdańskiej i innych jednostek naukowo - badawczych, organizowanie seminariów dla członków Koła Naukowego i osób zainteresowanych, współpracę z innymi kołami naukowymi o podobnym profilu, udział w wystawach i seminariach specjalistycznych.

Członkiem lub sympatykiem Koła Naukowego może być: student Politechniki Gdańskiej, pracownik naukowy Politechniki Gdańskiej, opiekun naukowy Koła. Członkiem honorowym może zostać osoba bardzo zasłużona dla Koła Naukowego pod względem włożonej pracy naukowej lub wspomagająca materialnie działalność Koła. Każdy członek Koła Naukowego ma prawo do korzystania w celach statutowych z pomieszczeń i sprzętu należącego do Koła Naukowego. Członkowie mają obowiązek przestrzegać postanowień Statutu Koła Naukowego oraz czynnie uczestniczyć w działalności Koła Naukowego.

Najwyższą władzą Koła Naukowego jest Walne Zebranie wszystkich członków Koła, zwoływane raz do roku, na początku roku akademickiego. W każdej chwili na wniosek 1/3 członków Koła można zwołać Nadzwyczajne Walne Zebranie.

Działalność Koła Naukowego finansowana jest z darowizn oraz zapisów rzeczowych i finansowych, dotacji i dofinansowań, dochodów z działalności prowadzonej przez Koło.

Nasze projekty:



- Synteza w temperaturze pokojowej - dyskusja;
- Automaty komórkowe - symulacja;
- Autonomiczny robot - konstrukcja własna;
- "Elektroniczny malarz" - algorytm malarza nieświadomego;
- Diagnostyka pracy serca - projekt międzyuczelniany;
- Małże - miernik zanieczyszczenia wody ;
- Akcelerator magnetyczny - projekt teoretyczny;
- Kompleksowy system manewrowania i nawigacji - przy YKP.

Nasze projekty są w fazie przygotowań. Spowodowane jest to częściowo naszą opieszałością, a częściowo brakiem pewnych niezbędnych do wykonania elementów. Ale wszystko przed nami.

"Pokój 38" jest już dzisiaj ostoją Koła Naukowego Fizyków, którzy pokonując wiele problemów i przeszkód (przepisy BHP, rtec na podłodze, podziemne tunele i szyby kanalizacyjne), przy ogromnej pomocy wielu ludzi znaleźli, miejmy nadzieję na stałe, miejsce we wspaniałym świecie laboratoriów wyższych uczelni.

Nasz pokój wygląda całkiem niezłe, pomalowaliśmy stoły i szafki, pracownicy Wydziału podzielili się z nami swoimi krzesłami, zmontowaliśmy sobie dwa komputery i dołączyliśmy je do sieci. Teraz prowadzimy akcję wycieczek po katedrach naszego Wydziału - dokumentujemy te wydarzenia, aby potem udostępnić je szerszemu gronu osób zainteresowanych.

*Kontakt z nami - Maciek Stachowiak
e-mail: mad_mac@rudymif.pg.gda.pl*

Opiekun Koła - dr inż. Ryszard Barczyński, tel. 347 18 32

Nasza strona domowa: www.mif.pg.gda.pl

Koło Naukowe Studentów Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej

Koło Naukowe Studentów Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki jest związkiem studentów działającym przy tym Wydziale.

Do głównych zadań KNSWETI należą: poszerzanie wiedzy i umiejętności członków Koła o materiał wykraczający poza obowiązujący materiał dydaktyczny; kształtowanie umiejętności samodzielnego rozwiązywania problemów naukowych oraz budzenie zainteresowań badawczych związanych ze współczesną elektroniką, automatyką, robotyką, telekomunikacją oraz informatyką.

Członkowie Koła są zorganizowani w sekcje, w których zajmują się zagadnieniami naukowym zawężonymi do interesujących ich dziedzin nauki.

Obecnie istnieje osiem sekcji umożliwiających pełne zrealizowanie się ich członkom:

- Sekcja "Radiokomunikacja Ruchoma",
- Sekcja "Sieci Komputerowe",
- Sekcja "Systemy Monitoringu Środowiska",
- Sekcja "Sztuczna Inteligencja",
- Sekcja "Telekomunikacja".

Sekcja "Systemy Monitoringu Środowiska"

Sekcja powstała na początku 1998 roku i obecnie działa przy Katedrze Systemy Telemonitoringu. Specjalność *systemy telemonitoringu*, chociaż stosunkowo niedawno utworzona w Katedrze, cieszy się dużym zainteresowaniem wśród studentów pragnących poszerzać swoją wiedzę na tematy związane z monitoringiem i ochroną środowiska.

Problematyka Sekcji "Systemy Monitoringu Środowiska" dotyczy zagadnień obejmujących różne dziedziny wiedzy, zespół składa się więc zarówno ze studentów specjalności *systemy telemonitoringu*, jak i osób z innych specjalności. Realizacja każdego projektu przebiega dzięki temu sprawnie na wszystkich płaszczyznach jego wykonywania.

Projektem już przez nas wykonanym jest: "System monitoringu w czasie rzeczywistym jakości wody Zatoki Gdańskiej", którego sponsorem była sieć cyfrowej telefonii komórkowej Plus GSM i właśnie w tej sieci pracował system. W czerwcu bieżącego roku został on zainstalowany na moło w Sopocie i przez okres 3 miesięcy dostarczał informacji o temperaturze wody, uaktualnianych co dwie godziny, dostępnych w Internecie na stronie www Sekcji. W okresie działania systemu stronę tę odwiedziło ponad 4000 osób. Dane dosterczone przez system były również wykorzystywane przez naukowców z Uniwersytetu Gdańskiego do modyfikacji modelu hydrodynamicznego



Zatoki Gdańskiej. Więcej informacji na temat tego projektu można znaleźć w Internecie pod adresem <http://dolphin.eti.pg.gda.pl/~ssms>

Bieżącym projektem jest system wspomagający prace grup ratowniczych GOPR, poszukujących ofiary lawin śnieżnych. System ten będzie pomocny również alpinistom w badaniu grubości powłoki śnieżnej i lodowej. System jest w fazie projektu i oczekujemy na ciekawe pomysły ze strony naszych młodszych kolegów.

Badania są oparte na własnych projektach sprzętowych i programowych lub na wykorzystaniu już gotowych urządzeń i oprogramowania. Jednym z założeń Sekcji jest zapewnienie, aby przy tworzeniu projektu, w czasie opracowania jego strony teoretycznej były uwzględniane zagadnienia ochrony środowiska. Każdy z projektów jest omawiany na zebraniach Sekcji i wykonywany przez grupy kilkuosobowe. Pozwala to na wykonywanie kilku projektów jednocześnie, zwiększa zaangażowanie członków Koła, usprawnia działalność i umożliwia zdobycie większej wiedzy. Ponadto w każdej grupie znajdują się osoby, z których każda specjalizuje się w danej dziedzinie, której dotyczy określona część projektu jej przydzielona.

W ramach spotkań organizujemy również seminaria, na których każda z grup przedstawia wyniki swojej pracy. Na spotkania te zapraszamy fachowców z dziedzin związanych z omawianym tematem konkretnego projektu.



W ramach nawiązywania nowych kontaktów organizujemy wyjazdy i wycieczki do firm oraz zakładów, których profil działalności wiąże się z naszymi zainteresowaniami (wycieczka w Karkonosze - zapoznanie się z systemem monitoringu powietrza "Czarny Trójkąt").

Zdawać by się mogło, że wszystko to, co zostało powiedziane, brzmi bardzo poważnie i może odstraszyć studentów młodszych lat. Chcielibyśmy jednak zapewnić, że nasza działalność traktowana jest jako doskonała zabawa i stanowi rozszerzenie podstawowego toku studiów, a zarazem daje nam możliwość pełnego zrealizowania swoich pomysłów. W zespole panuje doskonała atmosfera koleżeńska, a spotykamy się nie tylko po to, żeby rozmawiać na tematy zawodowe. Zapraszamy do współpracy.

Dodatkowe informacje:

<http://dolphin.eti.pg.gda.pl/~ssms>,

e-mail: ssms@dolphin.eti.pg.gda.pl

*Opiekunem Sekcji jest dr. inż. Krzysztof Zachariasz
z Katedry Akustyki WETI.*

*Kontakt: przewodniczący Sekcji - Paweł Poćwiardowski,
tel. 551 16 70, e-mail: e63481pp@eti.pg.gda.pl*

Międzywydziałowe Koło Naukowe Studentów PG "Ekologia Budownictwa i Inżynierii Środowiska"

Międzywydziałowe Koło Naukowe Studentów Politechniki Gdańskiej "Ekologia Budownictwa i Inżynierii Środowiska" powstało w 1995 roku. Zrzesza ponad 20 członków i sporą grupę sympatyków - studentów i doktorantów Wydziałów: Architektury, Budownictwa Lądowego, Budownictwa Wodnego i Inżynierii Środowiska. Prezesem Zarządu Koła jest Marcin Korszlak (WBWiŚ, II rok), a opiekunem naukowym jest dr Zygmunt Kurałowicz (WBWiŚ, Katedra Geodezji).



Podstawowym celem pracy Koła w środowisku akademickim jest krzewienie i pogłębianie wiedzy o znaczeniu aspektów ekologicznych w budownictwie i technice. Problemy związane z ekologią będą jednym z największych wyzwań w działalności przyszłych inżynierów. Dlatego też staramy się je dobrze zrozumieć i poznać sposoby ich rozwiązywania. Podobnie jak inne inicjatywy tego rodzaju, nasze Koło służy integracji środowiska studenckiego i zapoznaniu studentów z pracą

organizacyjną. Jest miejscem, gdzie można nawiązać interesującą znajomości, nie tylko z kolegami, ale również z przedstawicielami uczelni krajowych i zagranicznych oraz firm związanych z profilem studiów. Nasze cele realizujemy, organizując seminaria, prelekcje i laboratoria wyjazdowe.

Największymi z dotychczasowych osiągnięć Koła były trzy zorganizowane przez nas seminaria: I Uczelniane Seminarium Kół Naukowych nt. "Ekologia- Budownictwo- Technika" w roku 1996, I Krajowe Seminarium Kół Naukowych nt. "Techniczne aspekty ochrony środowiska" w roku 1997 oraz II Krajowe Seminarium Kół Naukowych w roku 1999, poświęcone temu samemu tematowi. Na każdym z nich zaprezentowano ponad 20 referatów, będących efektem pracy naukowej studentów, doktorantów i asystentów z różnych wydziałów PG oraz innych uczelni polskich. Zamierzamy kontynuować tradycję, organizując kolejne takie spotkanie w roku 2001.

Ponadto zorganizowaliśmy liczne prelekcje z udziałem wybitnych specjalistów z dziedziny ochrony środowiska, techniki oraz budownictwa. Dotychczas wysłuchaliśmy wykładów m.in. o problemach ekologicznych przy eksploatacji podmorskich złóż ropy, o bezpiecznym budownictwie, o przekopie przez Mierzęję Wiślaną, o budowie elektrowni gazowej w Żarnowcu, o ochronie brzegów morskich, o bezpiecznym budownictwie i wielu innych. Prowadzimy gazetki w naszych gablotach na WBWiŚ (parter) i w Gmachu B (również na parterze) oraz wystawę w gablotach naprzeciwko baru w Gmachu Głównym (I p.).

Nawiązaliśmy współpracę z pracownikami i studentami z uniwersytetów w Karlsruhe, Kaiserslautern, Hamburgu, Budapeszcie, Sankt-Petersburgu, Odessie, Zagrzebiu i Horsens. Utrzymujemy również kontakty z firmami zajmującymi się budownictwem i inżynierią środowiska w Niemczech, Danii, Szwecji, Chorwacji, Czechach i Włoszech. Dzięki tym znajomościom możliwa jest realizacja bogatego programu laboratoriów wyjazdowych. Celem tych wyjazdów jest zapoznanie się z rozwiązaniami służącymi ochronie środowiska (osiedla ekologiczne, spalarnie i składowiska odpadów itp.) stosowanymi w innych krajach oraz zwiedzenie nietypowych, interesujących obiektów inżynierskich (mosty, tunele, śluzy, kanały, zapory,

elektrownie wodne i jądrowe). Laboratoria te odbywają się w czasie wakacji i trwają zwykle 2-3 tygodnie. Dotychczas członkowie Koła zorganizowali 5 takich wyjazdów:

- "Gibraltar 1995" (Niemcy, Francja, Hiszpania);
- "La Manche 1996" (Niemcy, Dania, Holandia, Belgia, Wielka Brytania);
- "Skandynawia 1997" (Niemcy, Dania, Szwecja);
- "Adriatyk 1998" (Słowacja, Węgry, Chorwacja, Austria);
- "Italia 1999" (Czechy, Niemcy, Austria, Włochy);

Studenci z naszego Koła wyjeżdżali także na indywidualne stypendia do Niemiec, Holandii, Danii i Chorwacji oraz brali udział w wymianach studenckich.

Koło Naukowe korzysta z wydatnej pomocy finansowej i życzliwości JM Rektora PG i Dziekanów naszych Wydziałów oraz dużej serdeczności pracowników administracji. Ponadto naszą działalność wspierają sponsorzy, w szczególności Polisa, Zakład Utylizacyjny w Gdańsku, Budros i Saur Neptun Gdańsk. W 1999 roku Koło było nominowane przez Politechnikę Gdańską do nagrody Czerwonej Róży.

W tym roku planujemy zorganizowanie Letniego Laboratorium Wyjazdowego do Niemiec i Skandynawii, obozu naukowego, prelekcji i innych atrakcyjnych imprez.

Jeżeli obowiązki związane z nauką nie sprawiają Tobie nadmiernych kłopotów, masz dość czasu i chęci, aby zająć się dodatkowo czymś pożytecznym - wstąp do naszego Koła! Czekają tu na Ciebie nowe zajęcia, ale także satysfakcja z udziału w ciekawych imprezach. Wytrwali i aktywni członkowie Koła biorą udział w licznych seminariach, laboratoriach wyjazdowych i stypendiach zagranicznych. Oferujemy także naszą pomoc w realizacji waszych mniej lub bardziej naukowych pomysłów.

Kontakt z nami uzyskasz najprościej, zgłaszając się do naszego opiekuna dr. Kurałowicza (WBWiŚ pok. 116) lub innej osoby z Zarządu (ich lista jest w gablotach).

Zapraszamy!

*Prezes Zarządu - Marcin Korszlak
Wydział Budownictwa Wodnego
i Inżynierii Środowiska, II rok*

Międzywydziałowe Koło Naukowe Studentów PG DEC@TUG

Międzywydziałowe Koło Naukowe Studentów PG DEC@TUG powstało w styczniu 1997 roku. Celem działalności Koła jest poszerzenie wiedzy studentów i zdobywanie umiejętności praktycznych poprzez tworzenie szkoleń dostępnych w sieciach lokalnych i rozległych. Wykorzystanie Internetu jako nowego medium komunikacji i edukacji jest zagadnieniem stosunkowo nowym. Ze względu na szybki rozwój technologii komunikacyjnych można przewidywać coraz większą skuteczność i dostępność kształcenia metodami ODL (Open and Distance Learning).

W ramach działalności Koła studenci zapoznają się z technologiami internetowymi, informatycznymi oraz telekomunikacyjnymi. Uczą się podstaw zarządzaniem systemami komputerowymi, tworzenia stron w języku HTML, zgłębiają sztukę programowania w języku Java, tworzą własne oprogramowanie sieciowe. Studenci mają możliwość poznania tajników organizacji warsztatów, prowadzenia projektów z różnych dziedzin nauki, dzięki współpracy z wieloma szkołami dajemy możliwość kontaktu z młodzieżą i nauki pracy z nią.



Studenci ze starszych lat mają możliwość współpracy z Centrum Edukacji Niestacjonarnej przy projektach Unii Europejskiej, np: Phare, Socrates czy Leonardo da Vinci.

Coroczna praca jest podsumowywana na wakacyjnym wyjeździe wszystkich członków Koła. Należy wspomnieć, że wypoczynek i wyjazdy są statutowo zagwarantowane i stanowią integralną część naszej pracy. Ściśle współpracujemy w tej dziedzinie z Turystycznym Klubem PG "Fify".

Opiekunem dydaktycznym DEC@TUG jest pani mgr inż. Anna Grabowska. Pod jej kierunkiem realizowanych jest w chwili obecnej wiele projektów o zasięgu ogólnopolskim oraz międzynarodowym.

Obecnie pracuje w Kole 11 studentów z wydziałów Inżynierii Lądowej oraz Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki. Dopuszczamy do prac w Kole studentów już z pierwszego roku, studentom ze starszych lat nie stawiamy ograniczeń związanych ze średnią ocen, nie wymagamy również specjalnych zdolności informatycznych. Jednakże, każdy nowy student musi być wprowadzony przez dwóch obecnych członków Koła. Wymagamy również od kandydatów wniesienia ze sobą wiedzy

ze swojej dziedziny, bądź innych zdolności przydatnych w Kole.

Koło Naukowe ma spotkania w każdy poniedziałek w godzinach 18:00-20:00 w Międzywydziałowym Laboratorium Komputerowym w sali 255, dokąd wszystkich zainteresowanych serdecznie zapraszam.

Informacji o Kole można również zasięgnąć w siedzibie Centrum Edukacji Niestacjonarnej Politechniki Gdańskiej w sali 707 Gmach "B" oraz na stronie:

<http://belka.bl.pg.gda.pl/kolo>
Prezes Zarządu: Michał Suczyński,
e-mail: msmichal@bl.pg.gda.pl

Naukowe Koło Badań Podwodnych

Wszystkich, których fascynuje piękno podwodnego świata i nurkują lub chcieliby zacząć nurkować, zapraszamy do współpracy z Naukowym Kołem Badań Podwodnych.

Podstawowym celem Koła jest działalność naukowa związana w sposób pośredni lub bezpośredni z nurkowaniem. Chcemy połączyć pasję do nurkowania z zainteresowaniami zgodnie z kierunkami studiów. Badania podwodne mają zastosowanie w wielu dziedzinach nauki. Koło mieści się przy Wydziale Inżynierii Środowiska, ma jednakże charakter międzywydziałowy. Chcemy współpracować z naukowcami z wielu dziedzin, zarówno z zakresu nauk technicznych, jak i przyrodniczych. Pozostajemy w ścisłym kontakcie ze studentami działającymi w Sekcji Płetwonurków "Sejwal" Studenckiego Koła Oceanografów, jak również z hydrobiologami z Uniwersytetu Gdańskiego.

Podstawowe kierunki działania Koła:



- uczestnictwo w pracach naukowych z dziedzin takich, jak: ochrona wód powierzchniowych, rybołówstwo, biologia i chemia środowiska,
- obserwacje skutków oddziaływania człowieka na środowisko wodne,
- zagadnienia rekultywacji wód eutroficznych (sztuczne rafy, usuwanie osadów dennych itp.),
- ocena wpływu budowli hydrotechnicznych na środowisko wodne,
- analiza zmian spowodowanych sztucznym kształtowaniem brzegów wód powierzchniowych (melioracje, falochrony itp.),
- pobór prób dla celów badawczych pracowników naukowych trójmiejskich uczelni.

Bliższe informacje na temat aktualnej działalności Koła można znaleźć w gablotce na Wydziale Budownictwa Wodnego i Inżynierii Środowiska Politechniki Gdańskiej.

Naukowe Koło Chemików Studentów Politechniki Gdańskiej

Obok pogłębiania wiedzy i umiejętności zdobywanych w okresie studiów zadaniem Naukowego Koła Chemików Studentów Politechniki Gdańskiej jest kształtowanie umiejętności samodzielnego i zespołowego rozwiązywania problemów naukowych i technicznych.

Pogłębiająca się specjalizacja w naukach chemicznych zaowocowała w 1999 roku wyodrębnieniem trzech Sekcji Naukowego Koła Chemików:

- Sekcja Technologii Środowiska,
- Sekcja Biotechnologii Molekularnej,
- Sekcja Komputerowa.

Każda z Sekcji posiada własnego opiekuna naukowego i prezesa oraz zachowuje pełną autonomię w ramach NKCh. Poszczególne Sekcje współpracują z określonymi Katedrami na Wydziale Chemicznym. Członkowie Koła mają więc zapewnioną pomoc dydaktyczną pracowników naukowych Politechniki oraz dostęp do laboratoriów.

Od wczesnych lat swojej działalności NKCh organizuje letnie obozy naukowe. W czasie trwania obozu członkowie Koła zapoznają się z technikami laboratoryjnymi, organizują laboratoria polowe, realizują program badawczy oraz oczywiście odpoczywają, najeczęściej na wodzie, żeglując po jeziorach i Zatoce Gdańskiej. W trakcie takich obozów Koło zwykle współpracuje z szeregiem przedsiębiorstw i instytucji, które zainteresowane są badaniami; są to między innymi: władze gmin na terenie których zlokalizowany jest obóz, firmy i instytucje zajmujące się szeroko pojętą ochroną środowiska. W roku 1999 NKCh zorganizowało letni obóz naukowy w Krynicy Morskiej pod hasłem "Gospodarka odpadami komunalnymi na terenie Mierzei Wiślanej w aspekcie wymagań Unii Europejskiej". Letni obóz to nie tylko praca, ale i wypoczynek. W 1999



NKCh

roku członkowie NKCh mieli możliwość żeglugi jachtem po Zalewie Wiślanym.

Koło współdziała z instytucjami i firmami zajmującymi się ochroną środowiska. W 1999 roku członkowie NKCh przy współpracy z Katedrą Technologii Chemicznej brali udział w projekcie "Badanie właściwości technologicznych odpadów miasta Gdańska" wykonywanym dla Zakładu Utylizacyjnego SA w Gdańsku. Badania tego typu pomagają studentom w opanowaniu technik laboratoryjnych, poznaniu pełnej procedury wykonywania analiz od poboru próbek do otrzymania wyników oraz pozwalają uzyskać doświadczenie niezbędne w przyszłej pracy zawodowej.

Naukowe Koło Chemików poszerza także swoje kontakty wśród społeczności studenckiej innych uczelni. Ma to miejsce podczas prezentowania wyników badań członków NKCh na seminariach studenckich. W ubiegłym roku Koło mogło poszczycić się udziałem w II Krajowym Seminarium Kół Naukowych "Techniczne Aspekty Ochrony Środowiska" oraz I Ogólnopolskim Seminarium Kół Naukowych Studentów Biotechnologii.

Przedstawione powyżej osiągnięcia NKCh to tylko dorobek drugiej połowy 1999 roku. W roku 2000 planujemy zorganizować z Technische Universität Hamburg międzynarodowy letni obóz naukowy w Sudomiu, zajmujący się charakterystyką i zagospodarowaniem nadmiarowych osadów ściekowych, pochodzących z biologicznych oczyszczalni ścieków, zaś we wrześniu sesję studencką Konferencji OSAD 2000.

Z uwagi na szeroki zakres tematyczny praktycznie każdy student może rozszerzyć swoje zainteresowania, przy czym uwzględnia się zagadnienia zarówno podstawowe, jak i wykorzystanie wyników badań na skalę techniczną. Oto kilka przy-

kładowych problemów, które próbują rozwiązać członkowie NKCh:

- modelowanie komputerowe (zjawiska chemiczne, bazy danych, inżynieria procesowa),
- ekologia wód powierzchniowych (jeziora, stawy),
- otrzymywanie barwników z popiołów ze spalania paliw,
- utylizacja papieru i szkła ze strumienia odpadów komunalnych,
- metody oczyszczania ścieków i utylizacji osadów,
- metody analizy DNA w diagnostyce zatruczeń muchomorami.

Tematów jest o wiele więcej, wiele ciekawych propozycji czeka na potencjalnych wykonawców.

Członkiem NKCh może zostać każdy student Politechniki Gdańskiej, który chce prowadzić działalność naukowo-badawczą w szeroko pojętej chemii i ochronie środowiska. Prezes NKCh zaprasza wszystkich zainteresowanych. Co więcej, jeśli kandydatowi nie odpowiada proponowana tematyka badań może on, jeśli tylko znajdzie opiekuna naukowego i kilku chętnych, utworzyć nową Sekcję NKCh i prowadzić badania z interesującej go dziedziny.

Zapraszamy do współpracy!

Kontakt: Gmach Chemii A, pokój 02, tel. 347 23 52,

prezes: Wojciech Onuszek

e-mail: iperyt@poczta.wp.pl

Naukowe Koło Informatyczne

Naukowe Koło Informatyczne (NKI) przy Wydziale Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej powstało w 1995 roku z inicjatywy 10 studentów i studentek pragnących rozwijać swoje umiejętności związane z wykorzystaniem komputerów w zarządzaniu przedsiębiorstwami.

Członkiem NKI może zostać każdy, kto jest:

- pracownikiem naukowym Politechniki Gdańskiej,
- studentem Politechniki Gdańskiej,
- pracownikiem naukowym bądź studentem innych wyższych uczelni Trójmiasta.

Obecnie do NKI należy 14 osób. Władze Koła stanowią: prezes, wiceprezes oraz sekretarz. Opiekunem Koła jest pan Adam Cholewiński, administrator sieci na Wydziale Zarządzania i Ekonomii.

Działalność Koła skupia się na rozwijaniu umiejętności jej członków w kierunku zastosowania komputerów w ich przy-



szłej pracy zawodowej. Członkowie Koła doskonałą umiejętności zdobyte w trakcie zajęć objętych programem studiów, wymieniają się informacjami dostępnymi w Internecie oraz czasopismach zajmujących się tą tematyką. Spotkania odbywają się raz w miesiącu.

Członkowie NKI zajmują się prowadzeniem strony domowej Wydziału Zarządzania i Ekonomii (patrz:

<http://www.zie.pg.gda.pl>)

Wszystkich zainteresowanych działaniem w Naukowym Kole Informatycznym gorąco zapraszamy do współpracy. Dzięki NKI poszerzysz swoją wiedzę w dziedzinie powiązań informatyki z zarządzaniem, marketingiem, ekonomią i finansami.

Poznasz "odlotowych" studentów i studentki, zawsze chętnych - zarówno do ciężkiej pracy, jak i dobrej zabawy.

Kontakt: Adam Cholewiński,

e-mail: ach@boss.zie.pg.gda.pl

Naukowe Koło Języka Hiszpańskiego

Naukowe Koło Języka Hiszpańskiego, działające przy Studium Języków Obcych Politechniki Gdańskiej, istnieje od roku 1990. Z inicjatywy mgr Ewy Jurkiewicz, lektorki języka hiszpańskiego, oraz studentów odbywają się spotkania, których celem jest doskonalenie języka hiszpańskiego i znajomości kultury krajów hiszpańskojęzycznych.

W ramach naszej działalności:

- na cotygodniowych spotkaniach rozmawiamy (oczywiście po hiszpańsku) na tematy związane z kulturą Hiszpanii i Ameryki Łacińskiej,
- organizujemy spotkania z ciekawymi ludźmi, mieszkańcami krajów hiszpańskojęzycznych,
- prowadzimy szeroką korespondencję w języku hiszpańskim,
- bierzemy udział w organizacji Dni Hiszpańskich na Uniwersytecie Gdańskim,



- pomagamy sobie nawzajem w uzyskiwaniu stypendiów naukowych i językowych w Hiszpanii,
- organizujemy wakacyjne wyprawy do Hiszpanii, mające na celu bliższe poznanie kultury oraz mieszkańców tego kraju.

Obecnie Koło zrzesza kilkunastu członków, w tym także osoby z Uniwersytetu Gdańskiego. Członkiem Koła może zostać każdy, kto ma podstawową znajomość języka hiszpańskiego i jest zainteresowany naszą działalnością.

Więcej informacji na temat naszego Koła można uzyskać na stronie internetowej, w gablotce Koła na terenie Studium Języków Obcych, w sekretariacie Studium Języków Obcych - tel. 3472308.

*Opiekun Koła, mgr Ewa Jurkiewicz - tel. 347 10 20
(pok. 304 Gmach B)*

Strona internetowa Koła: www.pg.gda.pl/~circulo

Naukowe Koło Socjologiczne Politechniki Gdańskiej

Naukowe Koło Socjologiczne jest organizacją otwartą dla wszystkich studentów chętnych do pracy i osiągania sukcesów. Zostało utworzone na początku 1994 roku w pierwszych miesiącach istnienia Wydziału Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej.



Jego celem jest wzbogacanie wiedzy z zakresu działań socjologicznych przy jednoczesnym aktywnym uczestniczeniu w życiu uczelni.

Działalność NKS realizuje się na kilku płaszczyznach: merytorycznej, organizacyjnej, redakcyjnej, jak również towarzyskiej.

Bogate doświadczenie w Kole zdobywa się poprzez:

- udział w badaniach empirycznych,
- uczestnictwo w sesjach popularnonaukowych Polskiego Towarzystwa Socjologicznego,
- aktywny kontakt z profesjonalistami,
- poznawanie nowoczesnych metod opiniowania zjawisk społecznych,
- redagowanie raportów z badań socjologicznych,
- publikowanie artykułów i komunikatów,
- tworzenie kroniki z życia środowiska akademickiego na podstawie sondaży, wywiadów i reportaży.

Opiekunem naukowym NKS jest Pani dr Helena Gulda.

Przez cały okres istnienia NKS, w jego działalności uczestniczy zwrta zgrana grupa ze studiów inżynierskich i magisterskich różnych lat WZiE oraz innych Wydziałów, m.in.: Elektrycznego, Mechanicznego, Budownictwa Wodnego i Inżynierii Środowiska oraz Inżynierii Łądowej.

Uczestnicy NKS na bieżąco przeprowadzają sondaże, ankiety, wywiady i reportaże. Pozwala to na bliższe poznanie opinii i zainteresowań braci studenckiej PG. Wyniki i wszelkie informacje o pracy Koła są przedstawiane w gablotce przy łączniku Gm. Gł. PG. Szersze opracowania z badań i projektów są publikowane na łamach "Pisma PG"

Realizacja działań na płaszczyźnie organizacyjnej odbywa się poprzez obsługę konferencji, targów i coroczne czerwcowe obozy naukowe w ciekawych zakątkach Polski i za granicą.

- I naukowy obóz socjologiczny w Jurze Krakowsko-Częstochowskiej został uwieńczonej monografią wsi Dobrogoszczycy i jej okolic.
- II naukowy obóz zagraniczny odbył się w Słowacji (Cingov) - wyjazd ten umożliwił zebranie informacji i materiałów do folderu Narodowego Parku Słowacji "Slovenski Raj".
- III naukowy obóz socjologiczny w Sudetach poświęcony był zagadnieniom związanym z badaniem rynku pracy wśród bezrobotnych z Jeleniej Góry.
- IV naukowy obóz socjologiczny w Bieszczadach pozwolił na kontynuację badań bezrobocia wśród mieszkańców gminy Lesko.

Owocami tych obozów są filmy krajoznawcze, albumy, kroniki i opracowane wyniki badań empirycznych. Prezentowano je na spotkaniach z władzami uczelni i sponsorami.

Do tradycji NKS weszły coroczne uroczyste zebrania w dniach inauguracji roku akademickiego, podczas andrzejek i wieczorów wigilijnych. Nie raz uczestnicy Koła byli zaszczy-

ceni obecnością w tych spotkaniach JM Rektora PG prof. Aleksandra Kołodziejczyka, Pani Prorektor ds. Kształcenia prof. Alicji Konczakowskiej, Dziekanów WZiE, profesorów i wykładowców PG, a także innych uczelni.

Naukowe Koło Socjologiczne dało się poznać otoczeniu jako prężnie działająca organizacja. Wykonano wiele prac dla naszej uczelni, jak również dla instytucji z zewnątrz. Uczestnicy NKS są zaangażowani jako ankieterzy do akcji organizowanych przez ogólnopolskie ośrodki badania opinii społecznych, tj.: RUN, DEMOSKOP, INDICATOR, PENTOR.

Naukowe Koło Socjologiczne daje szansę poszerzenia wiedzy zdobywanej na studiach oraz poznania nowych przyjaciół i ciekawych osób.

Do ważniejszych osiągnięć NKS należy zaliczyć:

- udział w opracowaniu ankiety "MENEDŻER" oraz przeprowadzeniu panelowych badań dotyczących opinii o studiach i motywów uczęszczania na WZiE; ankieta porusza również kwestię wartości i kultury u studentów;
- obsługa konferencji "Technology Park";
- pomoc w ratowaniu przed zamknięciem KS "Kwadratowa";
- opracowanie, przeprowadzenie oraz omówienie ankiety "Kultura studencka" dotyczącej klubów studenckich Trójmiasta;
- obsługa konferencji polsko-niemieckiej "Small Business";
- praca przy obsłudze seminariów filozoficznych;
- współpraca z AIESEC przy organizacji akcji EUROBUS - opracowanie, przeprowadzenie oraz omówienie ankiety dotyczącej obaw i nadziei studentów PG w związku z oczekiwaniami wejścia Polski do Unii Europejskiej;
- współpraca z Samorządem Studentów PG przy akcji Prawy-bory Parlamentarne '97 - pomoc przy organizacji i przeprowadzeniu debat z udziałem polityków największych ugrupowań;
- udział w I Ogólnopolskim Seminarium Kół Naukowych w Gdańsku 1997 roku z referatem pt. "Drapieżca czy filantrop - polski model menedżera".

"Najtrwalsze więzi koleżeńskie są zawierane podczas studiów, a szczególnie w kołach naukowych" - powiedział na jednym z wieczorów wigilijnych sam JM Rektor PG prof. Aleksander Kołodziejczyk. Z tą myślą członkowie NKS zapraszają wszystkich zainteresowanych do współpracy, dając im możliwość urzeczywistniania własnych pomysłów.

Studenckie Koło Artystyczne przy Wydziale Architektury PG

Studenckie Koło Artystyczne (SKA) przy Wydziale Architektury istnieje od niedawna. Założone w maju 1998 r. zrzesza osoby zainteresowane aktywnością artystyczną na każdej możliwej płaszczyźnie. Na cotygodniowych spotkaniach w Pracowni Malarstwa Wydziału Architektury można spróbować swych sił w malarstwie, grafice, rzeźbie czy garncarstwie, pogawędzić o sztuce lub dowiedzieć się, co to takiego "serigrafia".

Nasze Koło kontynuuje chlubną tradycję letnich plenerów malarskich. Ostatni, dwutygodniowy plener "Kwidzyn-Sadlinki '99" był wspaniałą zabawą, dzięki gościnności władz miasta, a także okazał się niezwykle obfity w obrazy, których wystarczyło na dwie wystawy: na Politechnice Gdań-



skiej w listopadzie 1999 r. oraz w zamku kwidzińskim w grudniu ub. roku, a także na licytację, z której dochód zasilil kasę Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy.

Jesteśmy otwarci również na sztukę mniej konwencjonalną. W październiku 1999 r. członkowie naszego Koła prezentowali swą twórczość na wystawie komiksu w holu Gmachu Głównego PG.

Jeśli dręczy Cię bólączka młodego twórcy, masz pomysł na zrobienie czegoś, a brakuje Ci odwagi, jeśli chciałbyś porysować, pomalować, polepić, czy zrobić jakiś happening - przyjdź do nas, zrobimy to wspólnie! Czekamy na Ciebie w każdą niedzielę od 17 do 20 w Pracowni Malarstwa w sali 500 Gmachu Głównego PG.

Opiekunem Koła jest art. J. Sieńkowski, Katedra Rysunku i Malarstwa, sala 500.

Zarząd Koła stanowią: prezes, wiceprezes, kierownik ds. marketingu i promocji, sekretarz oraz skarbnik.

Kontakt - studenci:

*Lukasz Klimkiewicz, Dom Studencki nr 3, pok. 319,
ul. Do Studzienki 32, tel. 341 25 27, wew. 319,
i Michał Grabowski, tel. 552 02 13, oraz opiekun Koła.*

Studenckie Koło Stowarzyszenia Elektryków Polskich PG

"Kto nie chce, szuka powodów, kto chce, szuka sposobów"

Dzięki przychylności władz uczelni Politechniki Gdańskiej, w szczególności władz dziekańskich Wydziału Elektrotechniki i Automatyki oraz Oddziału Gdańskiego Stowarzyszenia Elektryków Polskich, zostało zawiązane w dniu 16 grudnia 1997 r. Studenckie Koło Stowarzyszenia Elektryków Polskich Politechniki Gdańskiej. Początki naszej działalności nie były łatwe. Uczyliśmy się wszystkiego od podstaw. Najważniejszą rzeczą w początkach działalności naszego Koła było to, iż pomysłów i chęci nie brakowało. Tu trzeba zwrócić uwagę, iż swój rozkwit na pewno zawdzięczamy dużemu poparciu władz uczelni, jak i przedstawicieli SEP-u Oddziału Gdańskiego. Podczas naszego rozwoju zdarzały się również i drobne potknięcia, o których i tak już na pewno nikt nie pamięta. Został opracowany, i w dniu 19.05.1998 r. zatwierdzony przez Panią Prorektor Alicję Konczakowską, z dołączonym listem gratulacyjnym i wyrazami zadowolenia z jego powstania, statut Koła. Każda osoba, słysząc o jakiegokolwiek organizacji, stawia sobie pytanie: co daje przynależność do tej organizacji i jakie cele ma ona spełniać? My stawiamy sobie za cel doskonalenie kwalifikacji zawodowych, krzewienie kultury technicznej i etyki zawodowej.

Dajemy możliwość realizowania własnych pomysłów i uczestniczenia w różnego rodzaju kursach, sympozjach, konferencjach itp. Główne założenia są regulowane przez statut, który przedstawia cele i zamierzenia oraz określa strukturę całego Koła. Już przed opracowaniem głównych założeń statutowych, organizowaliśmy i uczestniczyliśmy w licznych wycieczkach do czołowych zakładów związanych z przemysłem elektrotechnicznym (np. Aparator, Philips-Piła, Elektrownia Wodna Włocławek), jak również w późniejszym czasie (EC II, International Paper Kwidzyn SA, Philips Kwidzyn). Od pierwszych chwil powstania Koła utrzymujemy ciągłą współpracę z Gdańskim Oddziałem Stowarzyszenia Elektryków Polskich. Niewątpliwie współpraca ta przyczyniła się i przyczynia do bujnego i owocnego rozkwitu naszej organizacji. Brałiśmy również udział w Forum Kół Naukowych, które odbywało się na Politechnice Gdańskiej w maju 19.98 r., gdzie byliśmy jednym z głównych organizatorów całego przedsięwzięcia.

Jednym z naczelných założeń Koła jest organizowanie comiesięcznych spotkań, które mają za zadanie krzewienie i poszerzanie wiedzy inżynierskiej. Z całą pewnością przyczynią się one do wprowadzenia zarówno nowin technicznych, jak i



dają możliwość uzupełnienia zdobywanej wiedzy. Innym bardzo ważnym wydarzeniem w życiu studentów Stowarzyszenia Elektryków Polskich był udział, pod kierunkiem Pana prof. Ryszarda Roskosza, w Krajowym Kongresie Metrologii. Przyczyniło się to niewątpliwie do zdobycia dużego doświadczenia organizatorskiego, jak i pogłębienia wiedzy inżynierskiej.

Bierzemy również udział w licznych targach organizowanych na terenie Polski Północnej. Targi Urządzeń i Napędu Elektrycznego w lutym ubiegłego roku były dla nas przełomem, rozpoczęliśmy wówczas nasz kontakt z szerokim światem elektrotechnicznym.

Pomimo iż występowaliśmy może tylko w roli baczego obserwatora, umożliwiły nam one zdobycie ciekawych doświadczeń. To pozwoliło nam, jako Kołu, w pełni uczestniczyć w targach (np. TRAKO '98, INFOMAN '98, Gdańskie Dni Elektryki '98). Nawiązujemy i już nawiązaliśmy kontakt z wieloma czołowymi firmami związanymi z przemysłem elektrotechnicznym. A co w życiu studenckim i uczelnianym? Staramy się utrzymywać ciągle kontakty z innymi kołami uczelnianymi i nie tylko. Współpracujemy również z Samorządami Studenckimi Wydziału Elektrotechniki i Automatyki, Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, jak również z Samorządem Studentów Politechniki Gdańskiej. Członkowie naszego Koła uczestniczą w licznych badaniach na terenie Politechniki Gdańskiej i poza nią. Badania te są niejednokrotnie wykonywane samodzielnie (np. prace dyplomowe), czy też pod fachowym okiem przedstawicieli naszej uczelni. Niewątpliwie przyczyniają się one do rozkwitu świata elektrotechnicznego i myśli inżynierskiej.

Na pytanie, jak jesteśmy postrzegani wśród braci studenckiej, wykładowców, pracowników PG, zakładów pracy itp., każdy musi odpowiedzieć sobie sam. Z całą pewnością ocena naszej działalności nie należy do nas, lecz do Was wszystkich. Mamy jedynie skromną nadzieję, iż nasze zamierzenia i działania przyczyniają się i przyczynią do szerzenia kultury elektrotechnicznej, jak i do kreowania kadr inżynierskich XXI wieku. Czy uda nam się sprostać postawionym celom i zamierzeniom? Czy jesteśmy potrzebni? Jedno wiemy na pewno: aby w przyszłości być dobrymi inżynierami, już dziś musimy poszerzać wiedzę i kreować w sobie i innych kulturę techniczną. Skontaktuj się z nami: tel. 347 12 58, 347 18 24; fax. 347 18 02.

*e-mail: ztomczyk@sparc10.ely.pg.gda.pl;
www.ely.pg.gda.pl/sep*

Ponadto na Uczelni działają następujące koła naukowe:

- * Elitarny Klub Używających Komputera "Kuska" przy Wydziale Architektury PG
- * Koło Języka Niemieckiego
- * Miedzywydziałowe Koło Finansów i Bankowości
- * Naukowe Koło Finansów i Bankowości
- * Naukowe Koło Logistyki Wydziału Zarządzania i Ekonomii
- * Studenckie Koło Zarządzania Regionalnego
- * Studenckie Koło Logistyczne przy Wydziale Mechanicznym PG
- * Studenckie Koło Reklamy przy Wydziale Zarządzania i Ekonomii
- * Nadbałtyckie Forum Studentów Architektury

Stowarzyszenia i kluby studenckie

AEGEE

AEGEE (czyt. **a e że**), czyli Europejskie Forum Studentów jest stowarzyszeniem akademickim, w którego celach leży promocja idei integracji europejskiej wśród środowisk studenckich.

AEGEE powstało w 1985 roku w Paryżu. Od momentu swego założenia oddziały lokalne AEGEE (zawane antenami) powstały w blisko 200 ośrodkach akademickich Europy. Jesteśmy więc obecnie największą interdyscyplinarną organizacją studencką w Europie, która nie jest związana z żadną opcją polityczną.

W Trójmieście jesteśmy obecni już ponad cztery lata. Przez ten czas przez nasze szeregi przewinęło się ponad pięciuset studentów z każdej niemalże wyższej uczelni w naszym regionie. Politechnika Gdańska tworzy bardzo silne lobby - dołącz do niego. Nasze biuro znajduje się w sali 204, w budynku Wydziału Zarządzania Uniwerku, przy ulicy Armii Krajowej 101 w Sopocie. Możecie do nas także zadzwonić - 551 91 54, przysłać fax - 551 46 76, lub zamejlować pod adresem wirtualnej nadprzestrzeni - aegee@panda.bg.univ.gda.pl. Nasza



strona internetowa znajduje się pod adresem www.aegee-gdansk.z.pl

AEGEE daje każdemu członkowi możliwość wyjazdów do różnych miast Europy na konferencje podobne do tych, które my organizujemy. Wyjazd taki, zazwyczaj od czwartku do niedzieli, to uczestnictwo w wykładach i spotkaniach mniej formalnych, w pubach etc. I oczywiście możliwość poznania miast - ośrodków akademickich w całej Europie - od Ankary, przez Moskwę, do Barcelony. W czerwcu aktualne jest zaproszenie do Berlina na festiwal piosenki studenckiej. Część z nas wyjedzie w wakacje na letnie uniwersytety, tak zwane Summer Universities. Formuła SU, to szkolenie języka i spotkania kulturoznawcze na terenie jednego bądź kilku miast. Lwów, Neapol czy Groningen - to tylko mały fragment większej całości listy miast, które podjęły się organizacji Letniego Uniwersytetu. W roku 1998 SU w Polsce obejmował pobyt w Gdańsku, Poznaniu i Krakowie.

*Samozwańczy Rzecznik Prasowy AEGEE-Gdańsk
Arkadiusz Bilecki*

AIESEC

AIESEC - Międzynarodowe Stowarzyszenie Studentów Nauk Ekonomicznych i Handlowych działa już od 1948 roku; aktualnie obecne jest w 85 krajach świata.

W Polsce istnieje 28 oddziałów Stowarzyszenia. Na Politechnice działa od 1988 roku i od samego początku należy do najaktywniejszych organizacji studenckich na uczelni. Ma charakter edukacyjny. Umożliwia zdobycie wiedzy na wielu konferencjach i seminariach organizowanych w Polsce i za granicą, jak również poszerzenie jej o praktyczne umiejętności przydatne w późniejszej pracy zarobkowej.

AIESEC Polska Komitet Lokalny Politechnika Gdańska dynamicznie się rozwija, realizując wiele interesujących projektów, takich jak: organizowane Dni Kariery, Akademickie Targi Pracy, seminarium "Jak być liderem?", warsztaty "Sztuka negocjacji", czy "Zarządzanie w pigułce".



Stowarzyszenie realizuje Międzynarodowy Program Wymiany Praktyk, który umożliwia studentom wyjazd na zagraniczny staż do jednego z 84 państw. Wyjeżdżający mają okazję do zdobycia doświadczenia, tak pomocnego na początku pracy zawodowej, oraz nawiązania międzynarodowych kontaktów. W ramach wymiany odwiedzają nas studenci ze wszystkich stron świata, a spotkania z nimi pozwalają na poszerzenie wiedzy o kulturze innych narodów i przełamanie barier językowych.

AIESEC zaprasza wszystkich zainteresowanych jego działalnością, umożliwiając im również realizację własnych pomysłów.

*Nasza siedziba mieści się w "Bratniaku",
ul. Siedlicka 4, II piętro, tel. 347 25 61.*

AKK-GDAKK

Klub turystyczny przy Oddziale Studenckim PTTK i Politechnice Gdańskiej

Jeżeli lubisz: brać aktywny udział w życiu studenckim, poszerzać grono znajomych o studentów wszelkich trójmiejskich uczelni, poznawać historię Pomorza i zwiedzać najciekawsze jego zabytki, latem jeździć na rajdy rowerowe, sploty kajakowe, zimą szusować na nartach i piec kielbaski podczas kuligów, bez względu na porę roku wędrować z plecakiem po górach i dolinach, wybrać się czasem do teatru, kina, muzeum, realizować różne zwariowane pomysły - **to nie jesteś sam! My też to lubimy!** Akademicki Klub Kadry GDAKK zaprasza Cię do siebie!



Z nami możesz zdobyć uprawnienia Organizatora Turystyki oraz Przewodnika Turystyki Pieszej. Dzięki nim będziesz mógł profesjonalnie przygotować oraz poprowadzić rajdy i obozy dla swoich znajomych, i nie tylko. W pigułce podamy Ci wiedzę o: mapie, kompasie, geografii regionu, historii architektury,

metodyce prowadzenia imprez, pierwszej pomocy i wielu innych rzeczach, które studentowi turyście przydać się mogą. Będziesz mógł utrwalić zdobytą wiedzę podczas rajdów klubowych; zwiedzać ciekawe miejsca i poznawać interesujących ludzi; pośpiewać przy gitarze i ogrzać się przy ognisku; przeżyć ciekawą przygodę; zrobić to, czego sam byś nie zrobił.

Kim jesteśmy, co robimy?

Początki Akademickiego Klubu Kadry "GDAKK" sięgają roku 1968. Wówczas to, dzięki grupie 16 turystycznych zapaleńców, powstał Klub Kadry Obozów Studenckich "KOKOS", który w 1977 roku przekształcił się w AKK "GDAKK". Celem Klubu było propagowanie turystyki w środowisku studenckim, organizowanie rajdów i imprez turystycznych oraz kształcenie kadry do prowadzenia letnich obozów studenckich. W 1970 roku po raz pierwszy odbyło się szkolenie na uprawnienia Organizatora Turystyki. Od tej pory, co roku, po otrzymaniu

uprawnień OT, przybywa kilkunastu nowych członków Klubu. Od początku istnienia Klubu organizowano imprezy o bardzo zróżnicowanym charakterze: dla narciarzy, kajakarzy, rowerzystów i piechurów. Szczególne zainteresowanie studenckiej braci budziły zawsze sobotnio-niedzielne rajdy oraz obozy wakacyjne, zarówno stacjonarne, jak i wędrownie. Tradycją klubową stał się coroczny wielkanocny obóz szkoleniowy na Hali Łubowskiej (Beskid Sądecki), majowe spotkanie na Rajdzie Zdunowickim, letnia "Akcja Posesja" oraz jesienny rajd "wykopki". Nasi klubowicze "zdeptali" wszystkie pasma górskie Polski, i nie tylko. W ramach wojaży zagranicznych dotarliśmy do: Indii, Syrii, Turcji, Hiszpanii, Maroka, Chin, Stanów Zjednoczonych, Szwecji, Norwegii oraz Irlandii. AKK "GDAKK" to nie tylko Klub, ale również "paczka" dobrych przyjaciół, którzy potrafią połączyć wspólne podróże turystyczne z dobrą zabawą. Aprobujemy i wprowadzamy w czyn wszystkie pomysły na spędzenie wolnego czasu, nawet te najbardziej szalone.

Cotygodniowe spotkania w siedzibie Klubu stają się doskonałą okazją do wspólnych pogawędek, prezentacji zdjęć z odbytych wypraw i niewyczerpanym źródłem nowych pomysłów. W okresie przeszło 30-letniej działalności Klubu przewinęło się przez AKK "GDAKK" wiele setek studentów. Najbardziej aktywni spośród nich, w dowód uznania, uzyskali tytuł członka honorowego Klubu. Wielu spośród nich, to dziś doświadczeni specjaliści różnych profesji, szefowie i właściciele firm, pracownicy uczelni. Do chwili obecnej wspierają oni Klub swym doświadczeniem i aktywnością. AKK "GDAKK" pozostał dla nich na zawsze w pamięci jako symbol niezapomnianych wypraw i zwariowanych imprez z okresu studiów, a także miejsce zawarcia niezłomnych przyjaźni. I Ty możesz do nich dołączyć! **Zostańmy przyjaciółmi! Stań się Gdakkim!**

Nasz adres: Gdańsk, ul. Siedlicka 4 "Bratniak", pok. 200. Zapraszamy w każdy poniedziałek o godz. 18.30;

e-mail: akk@pg.gda.pl; www.pg.gda.pl/~akk/

AKTK "ANTYMOTO"



Akademicki Klub Turystyki Kolarskiej "ANTYMOTO" jest klubem zrzeszającym studentów Politechniki Gdańskiej, Uniwersytetu Gdańskiego i Akademii Medycznej, jak również uczniów szkół średnich z Gdyni, Gdańska i Sopotu, wszystkich miłośników turystyki kolar-

skiej. Jesteśmy pierwszą grupą rowerową, która przebyła Wielką Wojenną Drogę Gruzińską na Kaukazie, również jako pierwsi zrealizowaliśmy wyprawę do Afryki. Najbardziej egzotyczne były wyprawy do Indii, Egiptu oraz Izraela. Najdłuższa trasa miała około 6000 km, a celem była Jordania i Morze Czerwone. Zwiedziliśmy prawie wszystkie kraje Bliskiego Wschodu i Afryki Północnej.

Zapraszamy na organizowane w tym roku rajdy rowerowe:

25-26.03	"Powitanie Wiosny" - Władysławowo
29.04 - 7.05	"Wiosennisko" - Szczyrk
13-14.05	Rowerowy zlot "Rajd Dinozaura"
20-21.05	Rowerowa impreza na orientację "Rowero-Rodeo" - Trojmiejski Park Krajobrazowy
03-04.06	25 lat AKTK Antymoto - Urodziny Klubu
17-25.06	Rajd Dookola Polski

Oprócz działalności turystycznej prowadzimy także wypożyczalnię rowerów przy Oddziale Studenckim PTTK.

Adres kontaktowy: 80-222 Gdańsk, ul. Siedlicka 4, pokój 200. Spotkania klubowe: "Bratniak", pokój 200, środy o godz. 18.00. Telefon do Klubu: 347 25 14.

e-mail: antymoto@pg.gda.pl;
<http://www.pg.gda.pl/~antymoto>

Akademicki Klub Taneczny

Akademicki Klub Taneczny, istniejący już od 1968 roku, ma na swym koncie wiele sukcesów osiągnięć, pomimo trudności natury organizacyjno-finansowej. Utrzymujący pozycję najlepszego klubu tanecznego w Gdańsku, AKT PG obecnie działa aktywnie, skupiając w swych progach wszystkich, którzy chcą tańczyć: począwszy od dzieci, skończywszy na dorosłych mieszkańcach Gdańska. Młodzież należąca do AKT spędza czas nie tylko na nauce tańca, ale także na biwakach, ogniskach, uczestniczy także w wigi-



4, na II piętrze, tel. 347 27 32.

liach. Ukoronowaniem sezonu jest letni obóz szkoleniowy, a w ciągu roku organizowane są ogólnopolskie, regionalne i wewnątrzklubowe turnieje tańca, czego przykładem może być maraton tańca oraz turnieje tańca disco. Spotkaniom klubowym towarzyszy miła, rodzinna atmosfera, która z pewnością zrobi wrażenie i na niewtajemniczonych. Siedziba Klubu mieści się w Gdańsku-Wrzeszczu przy ul. Siedlickiej

Akademicki Klub Wspinaczkowy

Klub zrzesza miłośników wszelkich form wspinaczki, sportów i turystyki górskiej. Organizujemy wspólne wyjazdy wspinaczkowe i turystyczne zarówno w rejony "skałkowe", jak i górskie. Dla początkujących organizujemy koleżeńskie szkolenia wewnątrzklubowe. Planujemy urządzenie wspinaczkowej salki treningowej na terenie Politechniki, myślimy także o większym obiekcie.

Jeśli Twoją pasją są sporty górskie, wspinasz się, chciałbyś zacząć się wspinąć, lub po prostu jesteś



zwolennikiem spędzania wolnego czasu "wśród tak pięknych okoliczności przyrody i niepowtarzalnych", jak góry - przyłącz się do nas!

Informacje o spotkaniach i imprezach klubowych znaleźć można w naszej gablotce w Gmachu Głównym, przy tzw. łączniku.

Kontakt: e-mail klubowy: akw@pg.gda.pl
Klubowa strona WWW: www.pg.gda.pl/

Chór Politechniki Gdańskiej



Chór Politechniki Gdańskiej powstał w roku 1965 jako zespół kameralny "Colegium Academicum Musicae Antiquae", a swą obecną nazwę uzyskał w roku 1968. W czasie swej ponad trzydziestoletniej działalności Chór odwiedził z koncertami wiele państw, m.in. Belgię, Bułgarię, Filipiny, Francję, Hiszpanię, Holandię, Niemcy, Rosję, Szwajcarię, Szwecję, Włochy.

Chór zdobył wiele nagród i wyróżnień w rozmaitych konkursach oraz przeglądach w kraju i za granicą. Repertuar Chóru PG to muzyka polska i światowa wszystkich epok i stylów. Obok muzyki a cappella, Chór wykonuje też muzykę oratoryjno-kantatową.

Ubiegły rok akademicki był dla Chóru bardzo pracowity. Mielśmy przyjemność uczestniczyć w wykonaniu (po raz dru-

gi w Polsce) "Requiem dla mojego przyjaciela" Zbigniewa Preisnera, w Słupsku. Ponadto Chór dał szereg koncertów, prezentując kolędy pochodzenia latynoamerykańskiego, co spotkało się z dużą przychylnością i zainteresowaniem publiczności. Warto również zaznaczyć udział Chóru PG w koncercie charytatywnym na rzecz pomocy ofiarom pożaru w Stoczni Gdańskiej, gdzie mieliśmy zaszczyt pracować z samym mistrzem Jerzym Maksymiukiem.

Ważnym wydarzeniem w życiu Chóru był letni wyjazd na Międzynarodowy Festiwal Chóralny w Hiszpanii, gdzie przyjęto nas w ogromną życzliwością i aplauzem. Nawiązano mnóstwo interesujących znajomości, dzięki którym planowane są już następne wyjazdy.

Jednak to, co najważniejsze w Chórze PC, to niespotykana, cudowna, niemal rodzinna atmosfera. Każdy nowy chórzysta jest witany z wielką serdecznością. Więc jeśli lubisz śpiewać (a kto nie lubi?!), to musisz koniecznie nas odwiedzić!

Próby Chóru Politechniki Gdańskiej odbywają się w Gmachu Głównym Politechniki, w sali 213, w poniedziałki i środy w godz. 19-21.

Bardzo gorąco zapraszamy!

Odwiedźcie też naszą stronę internetową pod adresem: <http://www.pg.gda.pl/~chorpg/>
chorpg@pg.gda.pl

Mariusz Mróz

Dyrygent Chóru Politechniki Gdańskiej

IACES

Co to jest IACES?

W roku 1989 na kongresie ACCESS (Academic Congress of Civil Engineering Students) spotkali się po raz pierwszy studenci kierunków budownictwa z wielu krajów europejskich Delft/NL. Celem tego spotkania było nawiązanie kontaktów pomiędzy studentami kierunków budownictwa z całej Europy. Postanowiono utworzyć organizację IACES, (International Association of Civil Engineering Students). Obecnie IACES, działając poprzez komitety lokalne (LC) i osoby kontaktowe (CP), jest obecny w ponad 50 uczelniach wyższych na terenie całej Europy.

Działalność IACES-u opiera się na inicjatywie samych studentów i jest finansowana ze składek członkowskich i przez sponsorów. Na Politechnice Gdańskiej od maja 1995 roku działa na Wydziale Budownictwa Lądowego (obecnie Inżynierii Lądowej) pod opieką dr inż. Elżbiety Urbańskiej-Galewskiej koło naukowe IACES.

W grudniu 1996 roku został zarejestrowany Komitet Lokalny Stowarzyszenia IACES Poland. Komitet Lokalny liczy 18 osób, przewodniczącym jest Dariusz Korpusiński, odpowiedzialnym za wymianę zagraniczną - Michał Czubkowski.

Celem naszej działalności jest: wyrobienie międzynarodowych kontaktów pomiędzy studentami budownictwa, wymiana informacji z zakresu budownictwa, wymiana poglądów, podwyższenie kwalifikacji zawodowych członków poprzez uczestnictwo w kursach i seminariach, współpraca z administracją rządową, firmami handlowymi, przemysłem i uczelniami w zakresie działalności IACES-u, stworzenie bazy danych o absolwentach uczelni, dla kierunku Budownictwo Lądowe, współpraca międzynarodowa.

Corocznie odbywa się Academic Congress of Civil Engineering Students (ACCESS), organizowany przez jeden z komitetów lokalnych (LC). Omawia się na nim działalność



IACES-u, a w komisjach toczą się obrady na tematy związane z budownictwem. Ponadto odbywają się wybory zarządu oraz GAR-u (General Assembly of Representatives). W programie są także wycieczki. Kongres ACCESS odbywał się dotąd w Delft), Sztokholmie, Bratysławie, Rydze, Budapeszcie, Dreźnie, Timisoarze, Ljublanie i w Istanbulu. Spotkanie Mid Term

Meeting (MTM) odbywa się również raz do roku i jest pomyślane jako "dopelnienie" ACCESS-u. Na spotkaniu MTM również rozmawia się na tematy związane z budownictwem, urządza wycieczki, ale nie przeprowadza się wyboru zarządu.

Prowadzone są również wymiany pomiędzy różnymi LC, które dają możliwość zwiedzenia innego kraju (miasta) oraz są okazją do nawiązania kontaktów.

Poza tym Komitet Lokalny (LC) organizuje kursy letnie (zimowe), jako seminaria. Są one otwarte dla wszystkich studentów budownictwa. Ich program obejmuje z reguły tydzień wykładów z wycieczkami zorientowanymi na dany temat. W przerwach pozostaje dużo czasu na spotkania z innymi studentami. Tematyka dotychczas organizowanych kursów wiosennych/letnich to: "Urban rehabilitation" - Porto (Portugalia); "Shells & membrane structures" - Stuttgart (Niemcy); "Usage of sub-surface space" - Delft (Holandia); "Barcelona: History of a Change" - Barcelona (Hiszpania).

Oficjalnym organem prasowym IACES-u jest IACES-Newsletter. Jest wydawany wielokrotnie w ciągu roku przez CC (Coordination Center). Zawiera informacje o bieżącej i planowanej działalności IACES-u. Oprócz tego zawiera fachowe artykuły o ciekawych i obecnie realizowanych projektach budowlanych.

Więcej informacji możesz znaleźć na stronie internetowej KL IACES Gdańsk:

<http://~iaces/rama.bl.pg.gda.pl>

IAESTE



Stowarzyszenie IAESTE (International Association for the Exchange of Students for Technical Experiences) powstało w 1948 roku w Londynie jako niepolityczny, niezależny i pozarządowy program wymiany studentów na praktyki zawodowe. Polska należy do niego od 1959 roku. Od 1948 roku około 250 tysięcy studentów różnych narodowości, korzystając z programu IAESTE, wyjechało za granicę na praktyki naukowo-zawodowe do ponad 4000 różnych firm, przedsiębiorstw, instytucji, uczelni. Obecnie ponad 60 krajów z całego świata należy do IAESTE.

Praktyki te są najpopularniejszą formą wymiany dla studentów szkół technicznych na świecie, gdyż umożliwiają im zdobycie niebanalnego doświadczenia zawodowego za granicą, a także integrację wśród środowisk studenckich i technicznych krajów członkowskich. Najczęściej organizuje się je podczas wakacji na okres 6-8 tygodni. Zdarzają się także praktyki dłuższe, kilkumiesięczne, już w ciągu roku akademickiego. Program merytoryczny ustala firma bądź instytucja, podając podstawowe informacje o miejscu pracy, charakterze oferowanej praktyki, kryteriach personalnych (rok i kierunek studiów, ew. specjalności, dodatkowe umiejętności itd.).

Kandydaci są wyłaniani na podstawie rankingu wydziałowego, w którym decyduje przede wszystkim średnia z ocen z ostat-

niego roku i znajomość języków obcych, a także dodatkowe dokumenty potwierdzające umiejętności. Kandydat musi zostać zaakceptowany przez Komitet Lokalny IAESTE, rektora uczelni i Komitet Narodowy IAESTE. Cała procedura - od momentu złożenia podania na swoim wydziale do czasu uzyskania potwierdzenia - trwa kilka miesięcy.

Obecnie w Polsce działa 9 ośrodków lokalnych IAESTE, głównie na południu kraju, wymieniając sto kilkadziesiąt praktyk rocznie. Wymiana organizowana przez Komitet Lokalny IAESTE Gdańsk w ostatnich latach jest na poziomie 10 studentów rocznie. Mamy nadzieję, że dzięki wykonanej pracy i nawiązanym kontaktom będzie ona wkrótce wzrastać. Decydująca będzie oczywiście aktywność samych studentów w ramach pracy w Komitecie Lokalnym - to oni, wykazując się zmysłem organizacyjnym, mogą załatwiać oferty dla swoich zagranicznych kolegów, poznając przy okazji geografię przemysłową miasta.

Doświadczenie związane z IAESTE z pewnością będzie owocowało w Twoich przyszłych bojach o atrakcyjną pracę. Kontakt: Dział Kształcenia PG, Gmach Główny B, pok. 202, tel: 347 27 65,

e-mail: iaeste@pg.gda.pl;
www.pg.gda.pl/IAESTE

Klub "Skalar"

Klub Działalności Podwodnej "Skalar" istnieje od wielu lat i zrzesza studentów Politechniki Gdańskiej oraz innych uczelni Trójmiasta, którzy nurkują lub chcą zajmować się nurkowaniem swobodnym. Klub organizuje spotkania, nurkowania, pokazy sprzętu oraz obozy. Raz w tygodniu odbywają się zajęcia basenowe oraz spotkania klubowe. W ramach spotkań klubowych można wymienić doświadczenia oraz podzielić się informacjami na temat nowości technicznych w zakresie sprzętu nurkowego, ewentualnie dokonać drobnej naprawy. Na spotkaniach tych organizujemy pokazy slajdów oraz filmów podwodnych. W ramach zajęć basenowych doskonalimy swoje



umiejętności pływania w sprzęcie podstawowym oraz z wykorzystaniem sprzętu powietrznego. Organizujemy nurkowania na wodach otwartych, penetrując wody jezior kaszubskich, Zatoki Gdańskiej i Morza Bałtyckiego. Klub jest organizatorem corocznych obozów szkoleniowych na różne stopnie pletwonurkowe. W naszym Klubie istnieje możliwość pogłębiania swoich zainteresowań fotografią i archeologią podwodną.

Kontakt: telefon do Klubu 347 21 95 (spotkania klubowe w budynku "Bratniaka" przy ul. Siedlickiej 4, w piątki ok. godziny 18.30).

e-mail: mac@pg.gda.pl

Kronika Studencka

40 lat intensywnej działalności fotograficznej

Fotoreportaże, zdjęcia artystyczne, reklamowe, fotografie mody itp. Do tego duża liczba wystaw. Przede wszystkim jednak - gazetka. Coś, czego nie można opisać w kilku słowach: gabłota, w której publikujemy zdjęcia - to brzmi prozaicznie. Trzeba poznać cały proces powstawania kolejnych wydań, ideę i pasję. Spróbuję to nieco przybliżyć. Zaczyna się oczywiście od tego, że kronikarze przynoszą zdjęcia. Odbywa się to spontanicznie, bądź redaktor wydania informuje, czego potrzebuje i popędza do pracy. Przed nim stoi chyba najtrudniejsze zadanie: złożyć dostarczony materiał w całość. Również tutaj nie chodzi o zwyczajne, równe ułożenie fotografii. Cały sens tkwi w tym, aby obrazy zagrały ze sobą, aby wytworzyły się pewne koincydencje. Chyba żadna inna gazeta nie wykorzystuje tego zjawiska. Przede wszystkim dlatego, że



u nas tekst jest ograniczony prawie tylko do tytułów zdjęć, czyli pewnych haseł. Resztę stanowi dialog zamrożonych sytuacji. I właśnie według tego klucza należy czytać nasz periodyk.

Kronika jako miejsce i organizacja ma swoją duszę. Wchodząc do niej, trudno oprzeć się magii wnętrza, starych zdjęć wiszących na ścianach, nowych, właśnie powstających, i specyficznej mieszanki osobowości. Kronikarzami są studenci Politechniki Gdańskiej, Uniwersytetu Gdańskiego, wolni strzelcy, a także studenci łódzkiej "filmówki". Dla jednych fotografia jest jedynie zabawą, przerwą w codzienności, inni traktują ją jako swoją przyszłość. W sumie Kronika daje możliwości rozwoju i poznania ciekawych ludzi.

Redaktor naczelny:
Mikołaj Feliński, student Wydziału Elektrotechniki i Automatyki

Klub Studencki "Pomorania"

Klub Studencki "Pomorania" istnieje już od 1962 roku. Utworzony został przy Zrzeszeniu Kaszubsko-Pomorskim i w środowisku tym nazywany jest "Podchorążówką Zrzeszenia". Klub został zarejestrowany na Politechnice Gdańskiej 19 lutego 1992 roku.

My, Pomoraniecy, tworzymy grupę bliskich sobie osób, którym zależy na uruchomieniu i zachowaniu oryginalnych wartości kultury Kaszub i innych części Pomorza. Samodzielnie wzbogacamy wiedzę o tym regionie, nawiązujemy kontakty i urządzamy spotkania z twórcami kultury kaszubsko-pomorskiej. Najwybitniejszym z nich przyznajemy Medale Stolema już od 1967 roku. Utrzymujemy żywy kontakt z językiem kaszubskim, a w bogatej i powikłanej historii Kaszub i Pomorza szukamy własnych korzeni, do których odnosimy się z szacunkiem. Pomorze i ludzi tu żyjących poznajemy na wielu atrakcyjnych wycieczkach - każdego roku organizujemy tzw. letnią wanogę. Rozpowszechniamy folklor kaszubski - tańce i pieśni.

Mamy wiekową kaszubską checz nad Jeziorem Raduńskim, w której sami gospodarzemy i organizujemy spotkania ze zna-



jomymi gośćmi. Tam zbieramy się m.in. na andrzejki, wigilię oraz noc świętojańską.

Od 1986 roku jesteśmy organizatorami Konkursu Wiedzy o Pomorzu dla uczniów szkół średnich.

Na spotkania zapraszamy również znane osobistości z dziedziny nauki, kultury i polityki Trójmiasta. Jednocześnie nie jesteśmy ludźmi zapatrzonymi tylko i wyłącznie w sprawy dotyczące kaszubsko-pomorskiego ruchu regionalnego.

Twierdzimy, że powodzenie tej idei w znacznej mierze zależy od stopnia otwartości na świat, a przede wszystkim na Europę. Utrzymujemy kontakty z młodzieżą fryzyjską, łemkowską, serbołużycką, litewską i estońską, a także z podobnymi wspólnotami regionalnymi kraju.

Kontakt

Adres: Klub Studencki Pomorania ul. Straganiarska 20/22
80-834 Gdańsk, tel. (058) 301 27 31, fax. (058) 346 26 13

Internet: pomorani@pg.gda.pl,

<http://www.pg.gda.pl/~pomorani/>

Studenckie Koło Przewodników Turystycznych

Studenckie Koło Przewodników Turystycznych działające przy Oddziale Studenckim PTTK w Gdańsku istnieje już od dwudziestu ośmiu lat. Powstało 26 października 1971 r. jako Studencki Klub Przewodników Turystycznych. Nazwę tę zmieniano 2-krotnie: w 1972 r. na Studenckie Koło Przewodników Turystycznych oraz w 1975 r. po odłączeniu się sekcji rowerowej i kajakowej, które założyły swoje własne Kluby. Wtedy przyjęta została obecna nazwa: **Studenckie Koło Przewodników Turystycznych**. Obecnie Koło liczy 201 członków zwyczajnych i seniorów oraz 14 członków kandydatów. W pracy pomaga nam liczna grupa sympatyków Koła.

Działalność Koła polega głównie na szkoleniu kadry turystyki kwalifikowanej dla środowisk młodzieżowych i akademickich Trójmiasta. Organizowany przez Koło kurs **Przewodników Turystyki Górskiej PTTK i Społecznych Opiekunów Przyrody** trwa rok, jego zakończeniem są obozy szkoleniowo-egzaminacyjne w górach (Sudetach, Beskidach Zachodnich lub Beskidach Wschodnich), w czasie których uczestnicy kursu uczą się prowadzenia grup turystycznych w trudnym terenie górskim i poddawani są praktycznemu egzaminowi przewodnickiemu. Co roku na spotkanie organizacyjne kursu przychodzi ok. 80-100 osób - kończy kurs niestety dużo mniej.

Ponadto nasze Koło organizuje **rajdy piesze, rowerowe i narciarskie** po Kaszubach, Kociewiu i Wysoczyźnie Elbląskiej oraz letnie i zimowe obozy górskie, wreszcie wyprawy zagraniczne. W ostatnich latach były to m.in.: wiosenne spły-



wy górskie Czeremoszem na Ukrainie, wyprawy trekkingowe w Czarnohorę, Gorgany na Ukrainie, góry Rumunii, Turcji oraz w Himalaje, na Syberię (Sajany Zachodnie, Sajany Wschodnie, Bajkał, Kamczatka), w Kaukaz i na Kilimandżaro, a także wyprawy rowerowe na Słowację, po Pogórzach Beskidów Wschodnich, Roztoczu, Podlasiu, Puszczy Białowiejskiej, Suwalszczyźnie i Mazurach, Jurze Krakowsko-Częstochowskiej, Wielkopolsce, Pomorzu Zachodnim, Górach Świętokrzyskich oraz na trasie Przemyśl - Jelenia Góra. Uczestnicy tych imprez to studenci, członkowie naszego Koła oraz kursanci.

Wieloletnią tradycją i dużym zainteresowaniem cieszą się **Nocne Imprezy na Orientację** organizowane przez SKPT. Najbardziej znane to: marcowe "MANEWRY SKPT" i grudniowy "DARŻLUB", które każdorazowo przyciągają ponad 150 uczestników.

Koło posiada swoją stronę domową w sieci Internet. Zamieszczone są tam wszystkie informacje o SKPT, komunikaty Zarządu, nasze ulubione piosenki, wspomnienia z wypraw, informacje o Gdańsku i regionie gdańskim itd. Spotkania kolowe odbywają się w każdy wtorek w siedzibie klubu w "Brania-ku", ul. Siedlicka 4, pok. 200, w godzinach 18.30-21.00. Na prelekcje ze slajdami, filmami oraz śpiwinki przychodzi co tydzień ok. 30-40 osób.

Działalność w Kole oparta jest na pracy społecznej jego członków. Koło nie prowadzi działalności gospodarczej, źródłem finansowania są dotacje z uczelni oraz darowizny od sponsorów.

Studencki Klub Kajakowy "Morzkulc"

Jesteśmy jednym z czterech największych klubów kajakowych w Polsce.

Działamy na terenie Trójmiasta już od blisko 25 lat, zrzeszając młodzież z miejscowych uczelni i szkół. Ponieważ członkiem naszego Klubu zostaje się dożywnotnie, stąd czynny udział w imprezach (oraz ich organizowaniu) biorą także ludzie, którzy już skończyli naukę.

Działalność nasza to średnio 20-30 spływów kajakowych i innych imprez rocznie, w których udział bierze w sumie nawet



do 500 osób. Co roku przeprowadzamy akcję szkoleniową dla ludzi, którzy nigdy wcześniej nie pływali kajakami. Szkolenie to ma na celu poznanie technik pływania kajakami i daje możliwość uczestniczenia w spływach i imprezach organizowanych przez nasz Klub. Naturalnym ciągiem akcji szkoleniowej jest kurs na Przewodnika Turystyki Kajakowej PTTK i na Instruktor Polskiego Związku Kajakowego. Każdego roku organizujemy także masową Akcję Lato, która daje możliwość

szerokiej rzeszy młodzieży (i nie tylko) wzięcia udziału w tanich spływach kajakowych.

Zajmujemy się w ogólności turystyką kajakową, jednakże wielu bardziej doświadczonych członków naszego Klubu zajmuje się turystyką kwalifikowaną (kajakarstwo górskie, rafting, triathlon górski). Od wielu lat organizujemy wyprawy kajakowe na górskie rzeki prawie wszystkich krajów europejskich. Do tej pory byliśmy w Jugosławii, Bułgarii, Czechach, Słowacji, Francji, Szwajcarii, Włoszech, Niemczech, Austrii, Szwecji i Finlandii. Zorganizowaliśmy wyprawę kajakową "WILD WATER CORRIDA" na górskie rzeki Niemiec, Austrii i Hiszpanii. W 1993 roku członek naszego Klubu - Leszek Mazur opłynął samotnie Półwysep Skandynawski przekraczając Koło Podbiegunowe i opływając Przylądek North Cap. Zorganizowaliśmy wyprawę kajakową "NORGE '95", na której spłynęliśmy kajakami i pontonem najtrudniejsze i najbardziej niebezpieczne rzeki Norwegii. W następnych latach członkowie naszego Klubu byli również na Korsyce - rajy kajakarzy górskich, spłynęli kanion Verdon we Francji oraz 6 wąwozów rzeki Inn w Szwaj-

carii i Austrii. Uczestniczyliśmy w wyjazdach w góry Masywu Centralnego we Francji i do Hiszpanii w Pireneje.

Uczestniczymy również w wielu imprezach sportowych. Członkowie naszego Klubu wielokrotnie zajmowali wysokie lokaty w Akademickich Mistrzostwach w Kajakarstwie Górskim na rzece Kamiennej w Szklarskiej Porębie, Akademickich Mistrzostwach w Kajakarstwie Slalomowym na rzece Drzewicy oraz Mistrzostwach w Triathlonie Górskim w Karpaczu, a także w organizowanych przez nas Otwartych Mistrzostwach w Kajakarstwie Morskim w Sopocie.

Wszystkich zainteresowanych pływaniem kajakami zapraszamy na wiosenne spływy szkoleniowe. Kurs rozpoczyna się już w marcu (szukajcie plakatów), a w jego skład wchodzi zajęcia teoretyczne, zajęcia na basenie i w końcu spływy po Kółku Raduńskim i rzekami Bukowina i Łupawa.

Po bliższe informacje zapraszamy do naszej siedziby w "Bratniaku". Spotykamy się tam co czwartek po 18.30. Jeżeli nie możesz przyjść, to zadzwoń: 347 23 60 również w czwartki.

Nasza strona domowa: www.pg.gda.pl/~morzkul/

Studencki Klub Turystyczny Politechniki Gdańskiej "FIFY" przy Oddziale Studenckim PTTK



SKT PG "FIFY" jest klubem turystycznym na prawach koła PTTK, zrzeszonym w Oddziale Studenckim PTTK w Gdańsku, ul. Siedlicka 4.

Osoby kierujące, to Rafał Uklejewski, prezes

Wojciech Piekarski, wiceprezes

Marcin Kęsik, gospodarz klubu

Konto bankowe: Oddział Studencki PTTK

w Gdańsku

80-222 Gdańsk; ul. Siedlicka 4

PKO BP I/O Gdańsk

Nr 10201811-17721-270-1-111

SKT PG "Fify" powstał w 1964 roku. Jest on najstarszym tego rodzaju klubem w Trójmieście, działającym nieprzerwanie od blisko 35 lat. Skupia akademickie środowisko nie tylko Politechniki Gdańskiej, ale innych uczelni Wybrzeża.

W przeciągu kilkudziesięciu lat działalności Klub podtrzymuje swoją tradycję, propagując wśród studentów turystykę kwalifikowaną. Stworzyliśmy dwa wielkie rajdy, które odbywają się regularnie od blisko trzydziestu pięciu lat. Są to PIERWIOSNKI (w połowie marca) i OPADAJĄCE LIŚCIE (połowa października). Dawniej rajdy te potrafiły zgromadzić nawet 300 osób.

Organizujemy kilka stałych, mniejszych rajdów: Topienie Marzanny, Pożegnanie Lata, Złaz Prezesa, Wybory Prezesa. Na okres wakacji oferujemy bogaty wachlarz imprez turystycznych: obozy wędrownie w górach, obozy rowerowe, spływy kajakowe, obozy żeglarskie. Zimą dużym powodzeniem cieszą się wyjazdy na narty w góry i narty biegowe w okolicach Gdańska.

Jesteśmy organizatorami kursu OT (Organizatora Turystyki), który ma na celu propagowanie wśród młodzieży studenckiej różnych form turystyki kwalifikowanej i zdobycie odpowiednich uprawnień (kolejna edycja już wkrótce!). Każdego roku organizujemy OTPPS "BAZUNA". Jest to przegląd piosenki turystycznej z ponad dwudziestoletnią tradycją. Pozwala często na wyłonienie prawdziwych talentów poetyckich i muzycznych.

Organizujemy również wiele wypadów weekendowych. Dysponujemy sprzętem turystycznym, takim jak: rowery, kajaki, narty, namioty itp., który chętnie udostępnimy.

Kalendarz Imprez na rok 2000

15.01	Bal Przebranego Turysty Obozy zimowe
14.02	Kurs Organizatora Turystyki 2000
19.03	Rajd "Topienie Marzanny"
15-16.04	XXXVI Rajd "Pierwiosnki '00"
28.04-07.05	Obozy szkoleniowe kursu Organizatora Turystyki
29.04-3.05	Spływ "Pierwszomajowy"
12-14.05	XXVIII Ogólnopolski Turystyczny Przegląd Piosenki Studenckiej "Bazuna '00"
27-28.05	Rajd "Złaz Prezesa"
22-23.06	Nocne Ognisko Świętojańskie Letnie obozy górskie, rowerowe, piesze, kajakowe
21-22.10	XXXVI Jesienny Rajd "Opadające Liście '00" I rata (na orientację)
28-29.10	XXXVI Jesienny Rajd "Opadające Liście '00" II rata
20-21.11	Rajd "Wybory Prezesa"
25.11	Andrzejki
2-03.12	Rajd "Pożegnanie Lata '00"
9.12	Mikołajki
15.12	Wigilijki Obozy sylwestrowe

Co tu dużo pisać:
JESTEŚMY LEKARSTWEM NA NUDE I MONOTONIE!
PRZYJDŹ.... PRZEKONASZ SIĘ !!!

Adres Klubu: 80-222 Gdańsk, ul. Siedlicka 4

tel. 347-11-56 (automatyczna sekretarka)

e-mail: fify@pg.gda.pl

strona domowa: http://www.pg.gda.pl/~fify_

Ponadto przy Politechnice Gdańskiej działają następujące organizacje i kluby studenckie:

AZS PG - Klub Uczelniany AZS

ChSA na PG - Chrześcijańskie Stowarzyszenie Akademickie

Międzyuczelniane Bractwo Konserwatywno-Liberalne

PTTK oddz. Studencki przy PG



Fot. T. Chmielowiec

W dniach 20-21 marca 2000 r.
odbędzie się akcja informacyjna
dla młodzieży szkół ponadpodstawowych, pod hasłem:
DNI OTWARTE POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ.

Celem akcji jest zaprezentowanie młodzieży szkół średnich,
a przede wszystkim kandydatom na studia w roku akademickim 2000/2001,
ofert wydziałów Politechniki Gdańskiej.

W programie przewidziano:

- prezentację ogólnych zasad naboru na studia w Politechnice Gdańskiej,
- spotkanie z rektorem, dziekanami wydziałów i Samorządem Studentów,
 - spotkania na wydziałach, zwiedzanie laboratoriów.

Serdecznie zapraszamy do udziału w prezentacji uczelni.

Alicja Konczakowska
Prorektor ds. Kształcenia



Fot. T. Chmielowiec

