

## KIERUNKI TECHNICZNE

**W** STYCZNIU 1966 R. REKTOR WSP W KRAKOWIE POWOŁAŁ specjalną Komisję (w składzie: Rektor WSP prof. dr W. Danek, Kierownik Zespołu Kształcenia Zawodowego OOM w Krakowie mgr inż. St. Gorczyca, pracownik naukowo-dydaktyczny Politechniki Krakowskiej dr inż. J. Musielak, Dyrektor Technikum Mechanicznego w Krakowie K. Mayer, Dyrektor Technikum Elektrycznego w Nowej Hucie mgr M. Osiecki, Kierownik Sekcji Elektrycznej OOM w Krakowie mgr inż. A. Skawiński), zadaniem której było wstępne przygotowanie materiałów i założeń do utworzenia przy WSP w Krakowie kierunków technicznych: kierunku wychowania techniczne oraz kierunku ogólnozawodowego z sekcjami mechaniczną i elektryczną.

Wynikiem zaistniałej w Polsce na skutek przemian społeczno-gospodarczych sytuacji była wprowadzona w roku 1966/67 reforma szkolnictwa podstawowego, a następnie w roku 1967/68 szkolnictwa zawodowego i ogólnokształcącego. Wprowadzona reforma stawiała duże wymagania zarówno szkołom jak i nauczycielom. Dotychczasowa kadra pracująca w szkolnictwie nie jest w stanie w pełni zrealizować stawianych przed nią wymagań. Nauczyciele pracujący w szkołach zawodowych są przeważnie absolwentami wyższych szkół technicznych, a w wielu przypadkach tylko średnich, którzy z zamilowania podjęli pracę w szkołach zawodowych. Przygotowanie pedagogiczne starali się uzupełniać na kursach specjalistycznych, które jednakże okazały się niewystarczającymi. Duży procent spośród kadry nauczającej w szkołach zawodowych stanowią nadal nauczyciele dochodzący, pracujący w przemyśle. Mają oni dobre przygotowanie merytoryczne, znają nowoczesne procesy technologiczne, jednakże wielu z nich nie posiada przygotowania pedagogicznego. Oprócz tego brak czasu, wynikły na skutek pracy w przemyśle i w szkole, nie pozwala im na należyte wypełnianie obowiązków nauczyciela. Szkolnictwo zawodowe, rzecz oczywista, nie zrezygnuje ze specjalistów dochodzących z przemysłu i wykładających przedmioty specjalistyczne, jednakże odczuwa się duży brak specjalistów do nauczania przedmiotów

ogólnozawodowych. Powyższy fakt stanowił poważny problem, który może być rozwiązany wyłącznie poprzez utworzenie kierunków technicznych przy WSP.

Praca dydaktyczno-wychowawcza szkół opiera się nie tylko na prawidłowym podaniu treści merytorycznej, wymaga przygotowania również z zakresu psychologii, metodyki, teorii wychowania i wielu innych zagadnień, zapewniających prawidłowe prowadzenie procesu wychowania i kształcenia w szkołach zawodowych. Szkoły zawodowe jedynie w oparciu o ustabilizowaną etatową kadre nauczycielską, posiadającą wykształcenie zawodowe i pedagogiczne są w stanie w pełni realizować zadania, jakie stawia reforma szkolna, a przede wszystkim życie gospodarcze, dla którego przygotowuje kadre pracowników kwalifikowanych.

Ministerstwo Oświaty i Szkolnictwa Wyższego, analizując potrzeby szkolnictwa zawodowego i liceów ogólnokształcących w zakresie kadry nauczycielskiej, postanowiło utworzyć w Wyższych Szkołach Pedagogicznych kierunki techniczne, kształcące nauczycieli dla potrzeb tych szkół. I tak w roku akademickim 1966/67 zostały utworzone w WSP w Krakowie nowe kierunki studiów stacjonarnych — kierunek ogólnozawodowy z sekcjami: mechaniczną i elektryczną, przygotowującymi nauczycieli przedmiotów ogólnozawodowych dla techników i zasadniczych szkół zawodowych, a następnie w roku akademickim 1967/68 kierunek wychowanie techniczne, przygotowujący nauczycieli do nauczania przedmiotu wychowanie techniczne w liceach ogólnokształcących. Studia na wszystkich kierunkach trwają pięć lat i kończą się egzaminem magisterskim.

Absolwenci kierunków technicznych WSP powinni posiadać dostateczny zasób wiedzy i umiejętności koniecznych do realizacji programu nauczania z poszczególnych przedmiotów zawodowych, wchodzących w zakres specjalności oraz odpowiednie przygotowanie pedagogiczne. Organizację kierunków technicznych przy Wydziale Matematyczno-Fizycznym powierzono mgr inż. St. Gorczycy, pracującemu w WSP od października 1966 w charakterze starszego wykładowcy. Niezależnie od zajmowanego stanowiska pełnił on równocześnie funkcję kierownika studiów technicznych. Zajęcia dydaktyczne studentów tego kierunku odbywały się pierwotnie w budynku, mieszczącym się przy ul. Karmelickej 41, od dnia 1 X 1967 r. w budynku przy ul. Bohaterów Stalingradu 48, zaś od 1 X 1968 r. zostały przeniesione do nowo wybudowanego budynku przy ul. Smoluchowskiego 1. Zajęcia laboratoryjne w tym okresie prowadzone były przeważnie w pracowniach szkół technicznych, Instytucie Odlewnictwa oraz w zakładach pracy. Projekt lokalizacji laboratoriów mechanicznych (opracowany przez mgr inż. S. Gorczycę w r. 1966), przewidywał ich rozmieszczenie w południowym skrzydle budynku WSP przy ul. Smoluchowskiego 1. Sukcesywna jego realizacja datuje się od r. 1968. W roku akademickim 1966/67 Ministerstwo Oświaty i Szkolnictwa

Wyższego zatwierdziło trzy katedry na nowo powstałym kierunku technicznym, a to: Katedrę Maszynoznawstwa, Katedrę Technologii Mechanicznej, Katedrę Elektrotechniki Teoretycznej. Kierownictwo Katedry Maszynoznawstwa Ogólnego powierzono doc. dr inż. Musielakowi, kierownictwo Katedry Technologii Mechanicznej st. wykł. mgr inż. S. Gorczycy, kierownictwo Katedry Elektrotechniki Teoretycznej doc. dr inż. M. Franaszkowi. Ilość Katedr do chwili obecnej nie uległa zmianie. Według zatwierdzonej przez Ministerstwo Szkolnictwa Wyższego propozycji władz Uczelni zostały one dnia 1 XII 1971 r. przekształcone w Zakłady i zespolone w jeden Instytut Techniki. 1 IX 1969 r. zostały utworzone trzyletnie zawodowe studia przy kierunkach technicznych — zajęcia praktyczno-techniczne z fizyką, których absolwenci mają prawo nauczania fizyki i zajęć praktycznych w szkołach podstawowych. W tym samym okresie powołano również czteroletnie studia zaoczne magisterskie — wychowanie techniczne, dla absolwentów SN-ów kierunku zajęcia praktyczno-techniczne z fizyką. Liczba studentów na studiach kierunków technicznych stale i systematycznie wzrasta. Stan studentów na studiach stacjonarnych w dniu 28 I 1971 r. przedstawiał się następująco:

Kierunek studiów	I rok	II rok	III rok	IV rok	V rok	Ogółem
Mechaniczny	32	40	38	19	22	151
Elektryczny	42	56	40	20	28	186
Wychowanie techniczne	39	20	17	15	—	91
Zajęcia praktyczno-techniczne	43	29	—	—	—	72
Liczba studentów razem:						500

Liczba studentów na studiach zaocznych na I roku studiów Wychowania Technicznego wynosi 60 osób, zaś na II roku 49, razem 109 studentów. Ogólna liczba studentów na kierunkach technicznych wynosi 609.

Przyznane limity na pierwsze lata studiów wymienionych kierunków na rok akademicki 1971/72 wynoszą: dla kierunku ogólnozawodowego — na sekcji mechanicznej 50 osób, na sekcji elektrycznej 50 osób, dla kierunku wychowanie techniczne 60 osób, dla kierunku zajęcia praktyczno-techniczne z fizyką 50 osób.

Na studia kierunków technicznych przyjmowani są absolwenci liceów ogólnokształcących, średnich szkół technicznych oraz państwowych szkół

technicznych pomaturalnych z terenu całej Polski. Niejednolity poziom przygotowania z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych (jak np. inne programy w nauczaniu matematyki, fizyki, chemii w liceach ogólnokształcących, inne zaś w technikach zawodowych) powoduje dość duże trudności w rytmicznej realizacji programów nauczania w WSP. Studenci rekrutujący się ze szkół technicznych mają mniejsze przygotowanie z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych, niejednokrotnie nie są w stanie wdrożyć się do sprawnego przyswajania materiału programowego, co w konsekwencji prowadzi do nieuzyskania zaliczenia I semestru (największy odpad i odsiew obserwuje się właśnie po I semestrze i wynosi on na niektórych kierunkach-sekcjach około 35%).

Bardzo ważną rzeczą jest dobór właściwych kandydatów na studia kierunków technicznych, a w szczególności na kierunek wychowania technicznego. Wbrew bowiem przyjętemu dotychczas ogólnemu mniemaniu, jakie panuje zarówno pośród osób starających się na studia tych właśnie kierunków, jak i na terenie szkół ogólnokształcących, traktujących te przedmioty jako drugorzędne, wymogi stawiane przyszłym nauczycielom przedmiotów technicznych są bardzo duże.

Plany studiów na kierunkach technicznych obejmują zasadnicze grupy przedmiotowe:

**I. Przedmioty pedagogiczne i ogólne.** W grupie tej znajdują się takie przedmioty jak: główne zagadnienia filozofii marksistowskiej i teorii rozwoju społecznego, logika, pedagogika, psychologia, historia wychowania, higiena szkolna, dydaktyka nauczania przedmiotów technicznych, języki obce oraz ekonomia polityczna.

**II. Przedmioty teoretyczne i ogólnotechniczne.** Do grupy tej zalicza się takie przedmioty jak: matematyka, fizyka doświadczalna, chemia, geometria wykreślna, mechanika techniczna, rysunek techniczny, historia i perspektywy techniki.

**III. Przedmioty techniczne specjalistyczne.** Na sekcji mechanicznej kierunku ogólnozawodowego: części maszyn, maszynoznawstwo, technologia materiałów, metaloznawstwo, teoria maszyn cieplnych, miernictwo warsztatowe, elektrotechnika, ekonomika i organizacja produkcji, zajęcia warsztatowe. Na sekcji elektrycznej: elektrotechnika teoretyczna, termodynamika techniczna, obróbka materiałów, części maszyn, miernictwo elektryczne, maszyny elektryczne, instalacje i sieci elektryczne, aparaty elektryczne, technika wysokich napięć, materiałoznawstwo elektryczne, elektronika przemysłowa, podstawy automatyki, zarys maszyn liczących. Na kierunku wychowania technicznego: technika cieplna, technologia metali i metaloznawstwo, części maszyn i podstawy projektowania, maszynoznawstwo i motoryzacja, obróbka wórowa i obrabiarki, elektro-

technika, elektronika i urządzenia elektryczne, budownictwo ogólne, zasady działania urządzeń automatycznych, agrotechnika, technologia tworzyw sztucznych, pracownia technologiczna, pracownia specjalistyczna oraz pracownia magisterska. Na wszystkich kierunkach odbywają się ćwiczenia audytoryjne oraz laboratoryjne, które stanowią uzupełnienie wykładów.

Studentów obowiązują praktyki pedagogiczne, przemysłowe i produkcyjne: na sekcji mechanicznej 10 tyg. praktyki przemysłowej, na sekcji elektrycznej 4 tyg. praktyki montażowej, 4 tyg. praktyki fabrycznej, 2 tyg. praktyki w elektrowni, na kierunku wychowanie techniczne 4 tyg. praktyki w hucie, 4tyg. praktyki w fabryce budowy maszyn, 4 tyg. praktyki w fabryce urządzeń elektrycznych. Praktyki pedagogiczne w szkołach, dla sekcji elektrycznej i mechanicznej trwają 6 tygodni, zaś dla kierunku wychowania technicznego 5 tygodni.

Obecnie realizowany program nauczania znacznie odbiega od programów lat poprzednich. Uwzględnia on duży udział przedmiotów zawodowych w całości kształcenia przedmiotów wykładanych. I tak na 39 przedmiotów wykładanych na kierunku elektrycznym, ilość przedmiotów zawodowych wynosi 21. Na ogólną liczbę godzin wynoszącą 4565, liczba zajęć poświęconych przedmiotom zawodowym wynosi 2658. Na kierunku mechanicznym na 34 przedmioty przypada 17 przedmiotów zawodowych (2569 godz. na zajęcia techniczne na ogólną liczbę godzin 4470). Na kierunku zajęcia praktyczno-techniczne z fizyką, na łączną ilość przedmiotów 38, przedmiotów technicznych przypada 18, 1168 godz. przeznaczonych jest na zajęcia techniczne na ogólną liczbę godzin 2710. Na kierunku zaś wychowanie techniczne liczba przedmiotów zawodowych wynosi 20 na całkowitą ich liczbę 35, w tym przypada 3167 godz. na zajęcia techniczne na ogólną liczbę godzin wynoszącą 5147. Ten niewątpliwie duży udział procentowy przedmiotów zawodowych przypadający na ogólną ilość przedmiotów wykładanych, jest wynikiem uwzględnienia licznych postulatów wysuwanych w tym względzie przez poszczególne Uczelnie WSP prowadzące kierunki techniczne.

W obecnie realizowanej siatce godzin powiększono liczbę ćwiczeń laboratoryjnych wraz z pracami przejściowymi, liczbę wykładów z dydaktyki nauczania itp. Zostały również wprowadzone nowe przedmioty, jak: automatyka wraz z zarysem maszyn liczących, projektowanie części maszyn, historia i perspektywy rozwoju techniki itp. Należy podkreślić, że w siatce tej starano się dla kierunku elektrycznego i mechanicznego ujednoczyć siatkę godzin dla przedmiotów podstawowych przy równoczesnym przestrzeganiu odpowiedniej jednakowej ilości wykładów i ćwiczeń.

Na szczególną uwagę zasługują plany studiów na 3-letnim studium zawodowym WSN kierunku zajęcia praktyczno-techniczne z fizyką. W planach tych obserwuje się przeladowanie programów tematami niekoniecznie niezbędnymi w przyszłej pracy absolwentów. Sytuacja ta wymaga bezwzględ-

dnie korekty, drogą zcalenia rozproszonych obecnie przedmiotów w zwartą wiążącą się łatwo zrozumiałą i przyswajalną całość.

Szczególnie ważną rzeczą jest zwrócenie uwagi na umiejętności praktyczne u przyszłych nauczycieli, absolwentów kierunku wychowania technicznego. Charakter bowiem ich przyszłej pracy zawodowej wymaga od nich znajomości najnowszych zdobyczy techniki nie tylko od strony teoretycznej, ale również od strony praktycznej. Celowym wydaje się też na podstawie dotychczasowego doświadczenia, ustalanie tematów prac magisterskich już na IV roku studiów, a nie, jak to się to obecnie praktykuje, dopiero na roku V. Możliwość bowiem podjęcia pracy magisterskiej przez studenta w terminie wcześniejszym pozwoli mu na lepsze i bardziej wszechstronne i wnikliwe opracowanie tematu.

Rozwój bazy materialnej laboratoriów kształtuje się na ogół pomyślnie. Niektóre z planowanych pracowni czy też laboratoriów są już czynne, realizacja pozostałych napotyka na pewne trudności wynikające z nieterminowej dostawy zamówionej aparatury i urządzeń pochodzenia importowego oraz z braku odpowiednich pomieszczeń. Ta ostatnia trudność zostanie częściowo rozwiązana z chwilą oddania do użytku Katedrom kierunków technicznych pomieszczeń znajdujących się we wznoszonym zachodnim skrzydle budynku WSP, przy ul. Smoluchowskiego 1. Sprawę powyższą radykalnie rozwiązałyby budowa odrębnej hali przeznaczonej wyłącznie na laboratoria. Praktykowana dotychczas z konieczności współpraca w tym zakresie z innymi wyższymi uczelniami, instytutami naukowymi, szkołami zawodowymi, zakładami pracy jest jedynie półśrodkiem, nie rozwiązującym w pełni powyższego zagadnienia. Prowadzenie w tych warunkach prac magisterskich studentów, czy też własnych prac naukowo-badawczych przez pracowników dydaktycznych napotyka na duże utrudnienia.

Kadra naukowo-dydaktyczna kierunków technicznych liczy obecnie 19 osób, liczba zaś pracowników naukowo-technicznych wynosi 9 osób. W roku 1968 dr inż. J. Musielak został powołany na stanowisko docenta etatowego w Katedrze Maszynoznawstwa Ogólnego, a dr inż. M. Franaszek na także stanowisko dnia 1 I 1971 r. w Katedrze Elektrotechniki Teoretycznej. Adiunkt Katedry Technologii Mechanicznej W. Kubiczek uzyskał stopień doktora w roku 1969, za pracę pt. *Rola i znaczenie wychowania plastycznego w polskiej współczesnej szkole podstawowej na tle zarysu historycznego*, adiunkt zaś Katedry Elektrotechniki Teoretycznej L. Polak w 1970 r. za pracę pt. *Wpływ pojemności warstw brzegowych metal-dielektryk na pomiar wytrzymałości elektrycznej ciekłych dielektryków niepolarnych*. Pozostali pracownicy wszystkich trzech Katedr przygotowują prace doktorskie bądź habilitacyjne (zgodnie z wymogami odpowiedniej ustawy Min. Szkol. Wyż.) na uczelniach odpowiadających profilowi podjętych prac. Daje się zauważyć duży udział kadry naukowej w życiu organizacyjnym Uczelni, przejawiający się w najroz-

maitszych dziedzinach. Dowodem uznania wniesionego przez pracowników kierunków technicznych wkładu pracy jest m. in. Zespołowa Nagroda III stopnia, przyznana doc. dr inż. J. Musielakowi, doc. dr inż. M. Franaszkowi oraz st. wykł. mgr inż. S. Gorczycy w roku 1970 za szczególne osiągnięcia w dziedzinie dydaktyczno-wychowawczej, organizacji procesu dydaktycznego oraz prac związanych z kształceniem młodej kadry naukowej. Cztery osoby spośród pracowników naukowo-dydaktycznych są członkami PZPR, jedna członkiem Stronnictwa Demokratycznego, wszystkie zaś członkami Związku Nauczycielstwa Polskiego.

#### KATEDRA MASZYNOZNAWSTWA OGÓLNEGO

Katedra ta została utworzona decyzją Ministerstwa Szkolnictwa Wyższego z dniem 1 X 1966 roku. Kierownikiem jej od chwili powstania jest doc. dr inż. J. Musielak. Stan liczebny pracowników naukowo-dydaktycznych Katedry stale się powiększał i w dniu 1 I 1971 r. przedstawiał się następująco: doc. dr inż. J. Musielak — kierownik Katedry (pracuje od 1 IX 1966), dr inż. S. Knapik — starszy wykładowca (pracuje od 1 X 1970), dr inż. M. Galos — adiunkt (pracuje od 1 X 1969), mgr K. Bemben — asystent (pracuje od 1 X 1968), mgr A. Wieczorek — asystent (pracuje od 1 X 1969), mgr inż. S. Romanek — asystent (pracuje od 1 X 1970). Mgr mgr A. Wieczorek i M. Kopf przeszli do pracy w Katedrze z SN. Dr inż. S. Knapik współpracował z Katedrą (w ramach godzin zleconych) od roku 1967, a dr inż. M. Galos od roku 1968. Oprócz pracowników etatowych, Katedra, ze względu na braki kadrowe, zatrudnia 11 osób spoza WSP z takich ośrodków, jak: Politechnika Śląska, AGH. Są to: doc. dr inż. S. Dawidowicz, doc. dr hab. inż. Z. Lisowski, doc. dr inż. Z. Romaniszyn, doc. dr inż. S. Steindel, dr inż. J. Stelmach, dr inż. A. Piwowońska, dr inż. M. Głodo, mgr inż. Krzyżanowski, mgr inż. J. Wałek, mgr inż. S. Musielak, mgr inż. Z. Nowakowski.

Katedra prowadzi zajęcia na Sekcji mechanicznej, elektrycznej, wychowaniu technicznym oraz kierunku zajęcia praktyczno-techniczne z fizyką z takich przedmiotów, jak: rysunek techniczny, maszynoznawstwo, mechanika, historia i perspektywy techniki, wytrzymałość materiałów, technika cieplna, projektowanie części maszyn, propedcutyka techniki z ćwiczeniami terenowymi, maszynoznawstwo wraz z motoryzacją, środki techniczne w nauczaniu z fototechniką, pracownie maszynoznawstwa, pracownie specjalistyczne i magisterska.

Globalna liczba zajęć wg nowej siatki godzin na kierunku elektrycznym i mechanicznym wynosi obecnie 2950, liczba wykładów wynosi 1450, liczba ćwiczeń audytoryjnych 900, liczba laboratoriów 600. Nowy plan studiów wprowadzony został na pierwszym roku już w roku akademickim 1970/71,

wyższe lata obowiązuje plan dotychczasowy. W Katedrze przewiduje się następujące pracownie: 1. pracownię maszyn cieplnych obejmującą: pompy odśrodkowe, wentylatory, sprężarki, 2. pracownię pomiarów I obejmującą: analizę spalin, badania olejów, analizę wody, kalorymetrię, 3. pracownię pomiarów II obejmującą: wzorcownię przepływomierzy termometrów oporowych, elektrycznych, manometrów itp.

Plany naukowo-badawcze Katedry na okres lat 1971—75 przewidują opracowanie następujących tematów: *Opracowanie metody ustalenia przebiegu hamowania pociągów oraz określenie punktów kontroli szybkości dla potrzeb SHP (badania doświadczalne i ruchowe)* — doc. dr inż. J. Musielak; *Stateczność prętów cienkościennych wykonanych z tworzyw wzmocnionych włóknem szklanym w przypadku zginania* (opracowanie stanowisk badawczych i weryfikacja doświadczalna badań teoretycznych) — dr inż. M. Galos; *Optymalne kształtowanie elementów konstrukcyjnych z uwagi na własności reologiczne* — dr inż. M. Galos; *Projektowanie pomocy naukowych dostosowanych pod względem metodycznym z przedmiotów technicznych i matematyki w szkołach wyższych WSP* — dr inż. S. Knapik; opracowanie skryptu pt. *Technika ciepła* przez dr inż. M. Głodo.

Katedra współpracuje z Akademią Górniczo-Hutniczą, Politechniką Krakowską, Instytutem Pojazdów Szynowych — doc. J. Musielak, Instytutem Mechaniki — dr M. Galos, Międzyresortowym Instytutem Maszyn Ceramicznych i Budowlanych AGH — dr S. Knapik. Do działalności naukowej Katedry należy również zaliczyć udział doc. dr J. Musielaka w III Sympozjum Katedr dotyczącym specjalności: pojazdy szynowe, w dniach 22—26 IX 1970 r.

Pracownicy Katedry ogłosili drukiem szereg prac, między innymi doc. dr inż. J. Musielak pisał o *Hamowności pociągów szybkobieżnych towarowych* w „Czasopiśmie Technicznym“ nr 4/67, *Szybkości fali hamowania*, w tym samym czasopiśmie, w numerze grudniowym z 1968 r. Dr inż. M. Galos w roku akademickim 1970/71 złożył do druku dwie prace: *Plastyczne skręcanie niejednorodnych prętów kołowych o zmiennej średnicy* („Mechanika teoretyczna i stosowana“) oraz *Plastyczne skręcanie niejednorodnych prętów kołowo zakrzywionych* („Archivum Budowy Maszyn“).

Oprócz pracy dydaktyczno-naukowej pracownicy Katedry pełnią szereg funkcji społecznych i tak: doc. dr inż. J. Musielak pełni funkcję dziekana Wydziału od dnia 1 IX 1968. Nadto jest on z-cą przewodniczącego Podzespołu Rzeczoznawców Kształcenia Ogólnozawodowego przy Radzie Głównej Szkolnictwa Wyższego, członkiem Zespołu Rzeczoznawców Wychowania Technicznego, członkiem Zespołu Rzeczoznawców Zajęć Praktyczno-Technicznych z Fizyką, przewodniczącym Rady Pedagogicznej pierwszego roku WSN oraz opiekunem Koła ZMS i ekspertem NOT przy Krakowskim Oddziale SIMP. Za swoją pracę został on odznaczony, uzyskując dwukrotnie nagrodę Ministra Oświaty i Szkolnictwa Wyższego, w tym wspomnianą nagrodę



zespołową III stopnia. Pracownicy — dr M. Galos, mgr K. Bemben, mgr A. Wieczorek, sprawują funkcję opiekunów na poszczególnych rocznikach. W ramach powierzonych sobie obowiązków pośredniczą pomiędzy słuchaczami a władzami Uczelni i prowadzącymi zajęcia w sprawach organizacji toku studiów i sprawach bytowych. W Katedrze prowadzi się obecnie, tj. w roku akademickim 1970/71, 10 prac magisterskich.

**Seminarium doc. dr inż. J. Musielaka** obejmuje następujące tematy: Kinematyka zążeńienia. I poprawka, wykonanie modelu; Przeliczenie i kinematyka skrzyni suportowej, wykonanie modelu; Przeliczenie skrzyni Northona, wykonanie modelu; Konstrukcja sprzęgieł tarczowych, sprzęgło wielopłytkowe, wykonanie modelu; Zaprojektowanie napędu bębna linowego silnika sprzęgła, reduktora hamulca, wykonanie plansz i zastosowanie dydaktyczne; Konstrukcja trzystopniowej przekładni zębatej. Wykonanie plansz i zastosowanie dydaktyczne; Zaprojektowanie układu napędowego bębna liniowego, silnika, sprzęgła, przekładni ślimakowej. Wykonanie plansz i zastosowanie dydaktyczne.

**Seminarium dr inż. M. Głodo** obejmuje zagadnienia pomiarów natężenia przepływów, metody i problemy; sposobów poprawienia sprawności obiegów cieplnych elektrowni; przemysłowych metod pomiaru temperatur.

#### KATEDRA TECHNOLOGII MECHANICZNEJ

Katedra została utworzona decyzją Min. Szkol. Wyż. dnia 1 X 1966 roku. Kierownikiem jej od początku jest starszy wykładowca mgr inż. S. Gorczyca. Stan liczebny Katedry w dniu 1 I 1971 r. przedstawiał się następująco:

##### **Pracownicy naukowo-dydaktyczni:**

Mgr inż. S. Gorczyca, kierownik Katedry (pracuje od 1 X 1966 r.), dr W. Kubiczek, adiunkt (pracuje od 1 X 1969 r.), mgr E. Dudek, st. asystent (od 1 X 1968 r.), mgr inż. E. Podraza, st. asystent (od 15 XII 1968 r.), mgr inż. M. Podraza, st. asystent (od 15 XII 1968 r.), mgr inż. J. Serczyk, st. asystent (od 15 VI 1969 r.).

##### **Pracownicy naukowo-techniczni:**

Inż. K. Wnuk, kierownik laboratoriów (pracuje od 1 X 1970 r.), Z. Lumer (pracuje od 1 X 1969 r.), T. Kocemba (od 1 X 1969 r.), A. Klimek (od 16 VII 1970 r.), J. Karasiewicz (od 1 X 1970 r.), S. Pietraho (od 1 X 1970 r.). Oprócz pracowników etatowych Katedra zatrudnia 54 osoby spoza terenu WSP z takich ośrodków, jak: Politechnika Krakowska, Akademia Górniczo-Hutnicza, Instytut Obróbki Skrawaniem, Instytut Odlewnictwa, Kuratorium Okręgu Szkolnego — Dział Szkolnictwa Zawodowego, Wyższa

Szkoła Rolnicza oraz Okręgowy Ośrodek Metodyczny. Z uwagi na wielką liczbę osób zatrudnionych spoza Uczelni wymieniamy jedynie tych, którzy prowadzą zajęcia dydaktyczne. Są to: inż. R. Bąk, mgr inż. Z. Białecki, mgr T. Bizerski, mgr inż. T. Chylaszek, mgr inż. J. Chynał, inż. W. Jagiełło, mgr I. Jaromski, mgr inż. E. Jałoszewski, inż. W. Kuder, dr inż. M. Lipińska, mgr J. Machaczka, dr inż. J. Pietrzyk, doc. dr inż. J. Ryś, mgr inż. J. Flak, mgr inż. J. Stupnicki, mgr inż. W. Szulc, mgr inż. J. Targalski, mgr inż. J. Wałek.

Katedra prowadzi zajęcia na Sekcji Mechanicznej z takich przedmiotów jak: technologia materiałów, metaloznawstwo, miernictwo warsztatowe, zajęcia warsztatowe, ekonomika i organizacja produkcji, dydaktyka nauczania przedmiotów technicznych, seminarium magisterskie; na Sekcji Elektrycznej: obróbka materiałów oraz dydaktyka nauczania przedmiotów technicznych; na kierunku wychowanie techniczne, na studiach stacjonarnych i zaocznych: technologia metali i metaloznawstwo, obróbka wiórowa i obrabiarki, budownictwo ogólne, agrotechnika, technologia tworzyw sztucznych, pracownia technologiczna, metodyka zajęć technicznych; na kierunku ogólnozawodowym — zajęcia praktyczno-techniczne z fizyką — technologia metali i metaloznawstwo, pracownia technologii metali i metaloznawstwa, prace z materiałów papierniczych, prace z drewna, tworzywa sztuczne i szkło, metodyka nauczania zajęć praktyczno-technicznych.

Globalna ilość zajęć wg nowej siatki godzin zwiększyła się znacznie w stosunku do siatki z lat ubiegłych i wynosi obecnie 7139 w tym godzin wykładów 1093 i 6046 godzin ćwiczeń w pracowniach i laboratoriach. Podobnie jak w przypadku realizacji programu przez Katedrę Maszynoznawstwa Ogólnego nowy plan studiów wprowadzony został na pierwszym roku już w roku akademickim 1970/71. Na pozostałych zaś latach obowiązuje dotychczasowy plan studiów.

W Katedrze przewiduje się następujące pracownie: Pracownię obróbki ręcznej II, pracownię tworzyw sztucznych, pracownię drewna i szkła, pracownię metaloznawstwa, pracownię metrologii warsztatowej, pracownię badań technologicznych metali.

W chwili obecnej czynne są następujące pracownie:

1. Pracownia ręcznej obróbki metali I,
2. Pracownie mechanicznej obróbki metali, dział tokarek, frezarek oraz dział szlifierek,
3. Pracownia fotograficzna,
4. Pracownie papieroplastyki.

Plany naukowo-badawcze Katedry na okres 1971—75 przewidują opracowanie następujących tematów: *doskonalenie pracy dydaktyczno-wychowawczej czynnych nauczycieli szkół zawodowych w zakresie aktualizacji wiedzy metodycznej*

i merytorycznej — st. wykładowca mgr inż. S. Gorczyca; *Historia nauczania przedmiotu wychowanie plastyczne na ziemiach polskich* — dr W. Kubiczek; *Aktualne problemy wychowania plastycznego w szkole podstawowej* — dr W. Kubiczek; *Unowocześnienie metod nauczania przez stosowanie środków audiowizualnych w nauczaniu przedmiotów technicznych* — st. wykład. mgr inż. S. Gorczyca; *Projektowanie pomocy naukowych dostosowanych pod względem metodycznym z przedmiotów technicznych i matematyki w szkołach wyższych* — st. wykl. mgr inż. S. Gorczyca; *Metodyka prowadzenia zajęć laboratoryjnych w pracowni technicznej metrologii warsztatowej, obróbki materiałów i zajęć warsztatowych* — st. wykl. mgr inż. S. Gorczyca; *Opracowanie skryptu z zakresu Technologia i metaloznawstwo* — st. wykl. mgr inż. S. Gorczyca.

W Katedrze opracowano już liczne zestawy pomocy naukowych, służących do nauczania i metodyki nauczania przedmiotów technicznych. Katedra współpracuje z Akademią Górniczo-Hutniczą, Politechniką Krakowską, Instytutem Odlewnictwa, Instytutem Obróbki Skrawania, szkołami zawodowymi, Kuratorium Okręgu Szkolnego — Działem Szkolnictwa Zawodowego, Wyższą Szkołą Rolniczą, Naczelną Organizacją Techniczną oraz Instytutem Pedagogiki w Warszawie.

W roku 1966 mgr inż. S. Gorczyca odbył dwutygodniowy staż naukowy w Instytucie Pedagogiki w Moskwie, trzech pracowników Katedry ukończyło roczny kurs pedagogiczny, gdzie pogłębili swą wiedzę z zakresu pedagogiki, psychologii i metodyki nauczania.

Do działalności naukowej Katedry należy zaliczyć udział st. wykl. mgr inż. S. Gorczycy w pracach Instytutu Pedagogiki w Warszawie (wygłoszenie referatu pt. *Żagadnienia algorytmizacji nauczania programowego*), uczestnictwo mgr E. Dudek w Sympozjum Kształcenia Politechnicznego w 1969 w Legnicy, udział pracowników Katedry w konferencjach COMD, Uczelni oraz współpraca dr W. Kubiczka w pracach organizacyjnych, związanych z obchodami rocznicy powstania Komisji Edukacji Narodowej.

Pracownicy Katedry posiadają na swoim koncie następujące publikacje:

St. Gorczyca — *Kształcenie nauczycieli przedmiotów ogólnozawodowych dla szkolnictwa zawodowego i wychowania technicznego dla liceów ogólnokształcących w Wyższej Szkole Pedagogicznej w Krakowie*. „Nowa Szkoła“ 1969 nr 12.

W. Kubiczek opublikował 17 artykułów na tematy związane z problematyką wychowania plastycznego w szkołach podstawowych, w takich czasopismach jak: „Życie szkoły“ i „Plastyka w szkole“.

#### KOŁO NAUKOWE MECHANIKÓW

Korzystną rolę wychowawczą i pomocniczą w procesie dydaktycznym spełnia Studenckie Naukowe Koło Mechaników, założone w roku 1968

i pozostające pod opieką Katedry. Opiekunem z jej ramienia jest mgr inż. M. Podraza. Członkowie Koła rekrutują się ze studentów wszystkich lat. Szczególnie aktywną grupę w pracach Koła stanowią studenci III i IV roku kierunku mechanicznego. Przewodniczącym Koła jest student III roku J. Fryszak. Koło korzysta z wydajnej pomocy ze strony Katedry w zakresie fachowych porad oraz wyposażenia w potrzebne urządzenia i narzędzia. KNM rozwinęło ożywioną działalność w trzech sekcjach: sekcji technicznej, w której prowadzili budowę gokarta, urządzili pracownię specjalistyczną, wykonali przełącznik wieloczynnościowy (przy współpracy z KNE) dla klubu uczelnianego, zrealizowali podłączenie wiertarki WS-15, wykonali szereg pomocy naukowych. W sekcji referatowej działalność Koła przejawiała się w wygłoszeniu licznych referatów jak np: *Cięcie plazmowe, Obróbka fotonowa, jej perspektywy zastosowania w przyszłości, Nowe tworzywa sztuczne w zastosowaniu do części maszyn, Odlewanie sposobem ciągłym* i inne. Plan sekcji wycieczkowej przewiduje liczne wycieczki jak np. na Targi Poznańskie, do Huty im. W. Lenina, do Instytutu Obróbki Skrawaniem. Ogólnie można powiedzieć, że celem działalności Koła jest popularyzacja wiedzy technicznej, rozpowszechnianie znajomości właściwego obchodzenia się z maszynami i urządzeniami, wyrobienie doskonałości praktycznej u młodzieży oraz rozbudzenie zainteresowania i zamiłowania do nauki, rozwijanie zdolności praktycznych i wyzwalamie inicjatywy twórczej u przyszłych nauczycieli przedmiotów technicznych.

Oprócz pracy dydaktyczno-naukowej pracownicy Katedry pełnią szereg funkcji społecznych. St. wykl. mgr inż. S. Gorczyca pełni funkcję członka Egzekutywy OOP, opiekuna grupy partyjnej kierunku mechanicznego, opiekuna LOK-u, przewodniczącego Rady Pedagogicznej I roku Wychowania Technicznego. Za swoją pracę został on odznaczony nagrodą zespoloną Ministra Oświaty i Szkolnictwa Wyższego III stopnia. Mgr E. Dudek, st. asystent Katedry, jest członkiem Komisji Nauki, Dydaktyki i Wychowania KU PZPR, członkiem Komisji Nauki, Dydaktyki i Wychowania OOPZPR, członkiem Wydziałowej Rady d.s. Młodzieży Wydziału Matematyczno-Fizycznego sekcji ideowo-politycznej, opiekunem grupy partyjnej III i IV roku kierunku Wychowania Technicznego, członkiem Rady Okręgowej Pracowni Dydaktycznej Zajęć Technicznych i Sekcji Wychowania Technicznego OOM w Krakowie. Pozostali pracownicy Katedry to mgr inż. J. Serczyk, M. Podraza, E. Podraza jak również i E. Dudek sprawują funkcję opiekunów poszczególnych roczników oraz biorą czynny udział w układaniu zajęć na kierunkach technicznych. Nadto uczestniczą w zebraniach Rad Pedagogicznych, utworzonych na pierwszych latach studiów oraz kontrolują przebieg praktyk studenckich. Dr W. Kubiczek przejawia aktywną działalność w Związku Polskich Artystów Plastyków. Miał on 5 wystaw indywidualnych oraz uczestniczył w 16 wystawach zbiorowych. Uzyskał I nagrodę

w konkursie na znak firmowy Wydawnictwa „Iskry“ oraz I i III nagrodę Wydawnictwa Śląsk. Bierze również czynny udział w życiu Uczelni, wygłaszając referaty na tematy związane z wychowaniem plastycznym młodzieży. W Katedrze prowadzi się obecnie 12 prac dyplomowych magisterskich. Na seminarium st. wykl. mgr inż. S. Gorczyca studenci piszą prace o następującej tematyce: *Funkcja kontroli technicznej w zasadniczych szkołach kierunku mechanicznego* (a. z punktu widzenia dydaktycznego, b. z punktu widzenia przemysłowego); *Realizacja ćwiczeń i pokazów z materiałoznawstwa w ZSZ dla specjalizacji ślusarz-mechanik, tokarz*; *Nowoczesne metody spawania i cięcia metali w zakładach przemysłowych budowy maszyn z uwzględnieniem badania spoin metodami niszczącymi i nieniszczącymi*; *Technologia obróbki wałów korbowych*; *Technologia obróbki kół zębatych*; *Powłoki galwaniczne i ich zastosowanie*; *Zaprojektowanie i wykonanie podstawy oraz napędu do uruchomienia modelu silnika spalinowego STAR z przygotowaniem do celów dydaktycznych*; *Kontrola wiadomości i ocena ucznia z przedmiotów technologia w ZSZ, specjalność tokarz*; *Staż pracy w zakładach przemysłowych jako końcowy etap przygotowania zawodowego absolwentów zasadniczych szkół zawodowych, specjalność tokarz*; *Zaprojektowanie pracowni (urządzenie i wyposażenie) z przedmiotu „Pracownia Techniczna“ dla techników mechanicznych, specjalność obróbka skrawaniem (Opracowanie instrukcji do wykonywania przewidzianych programem ćwiczeń)*; *Nowoczesne metody obróbki warstwy powierzchniowej metali*.

#### KATEDRA ELEKTROTECHNIKI TEORETYCZNEJ

Powstanie Katedry wiąże się z ustanowieniem kierunków technicznych na Wydziale Matematyczno-Fizycznym WSP. Na kierunku ogólnozawodowym utworzono Sekcję Elektryczną. Trzonem tej sekcji jest właśnie Katedra Elektrotechniki Teoretycznej. Katedra rozpoczęła swoją działalność, głównie dydaktyczną, w roku 1967/68. Prowadzone były wykłady i ćwiczenia audytoryjne z przedmiotu elektrotechnika teoretyczna na sekcji elektrycznej. Zajęcia odbywały się przy ul. Bohaterów Stalingradu 48, czyniono również pierwsze starania zorganizowania laboratoriów elektrycznych.

W tym czasie zatrudnionymi na godzinach zleconych byli dr inż. M. Franaszek, pracownik naukowy AGH, oraz mgr inż. A. Barnowski na etacie stażysty. W latach 1967/68 do 1970/71 stan personalny Katedry zwiększył się, z końcem tego okresu był następujący: doc. dr inż. M. Franaszek — kierownik Katedry, dr inż. L. Polak — adiunkt, mgr inż. A. Barnowski, mgr inż. Z. Puźłowski jako starsi asystenci, mgr inż. W. Jaskowski, mgr inż. A. Buchelt — asystenci oraz laboranci-technicy: J. Borowski, A. Sikoń, J. Michałowski.

Z uwagi na braki kadrowe zatrudnieni zostali w ostatnich dwóch latach pracownicy naukowo-dydaktyczni spoza WSP, a mianowicie: dr inż. S. Kre-

czmer, dr inż. J. Porębski, dr inż. L. Turek, dr inż. A. Ormicki, dr inż. B. Florkowska, mgr inż. W. Szulc i mgr inż. R. Woźniacki.

Zajęcia realizowane są zgodnie z obowiązującym programem ramowym. Prowadzone są na sekcji elektrycznej wykłady, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne z przedmiotów kierunkowych: elektroniki przemysłowej, elektrotechniki teoretycznej, miernictwa elektrycznego i maszyn elektrycznych oraz przedmiotów uzupełniających, jak: sieci i urządzenia elektryczne, aparaty elektryczne itd.

Katedra obsługuje poza tym Kierunek Wychowania Technicznego, (przedmioty: elektrotechnika, elektronika i urządzenia elektryczne), Sekcję Mechaniczną (elektrotechnika), Kierunek Zajęcia Praktyczno-Techniczne z Fizyką (elektrotechnika i automatyka) oraz zajęcia w Studium Zaocznym na kierunku Wychowania Technicznego. Założeniem programowym kierunków technicznych jest kształcenie magistrów. Absolwenci Sekcji Elektrycznej otrzymują tytuł magistra, co upoważnia ich do objęcia stanowisk nauczycieli przedmiotów elektrycznych w szkołach technicznych. Studenci otrzymują pełne wykształcenie politechniczne z uwzględnieniem profilu pedagogicznego. Wykłady teoretyczne uzupełniane są ćwiczeniami audytoryjnymi oraz ćwiczeniami laboratoryjnymi. Tematy prac dyplomowych związane są z elektrycznymi przedmiotami kierunkowymi, do których należą: elektrotechnika teoretyczna, miernictwo elektryczne, maszyny elektryczne i elektronika przemysłowa. Praca powinna uwzględniać zarówno stronę dydaktyczną opracowanego tematu, jak również i wykonanie modelu. Tematy prac magisterskich otrzymują studenci z początkiem piątego roku studiów, z tym, że na intensywne kontynuowanie pracy przeznaczony jest semestr X, wolny od innych zajęć.

Obowiązujący od 1966/67 r. plan studiów stacjonarnych dla Sekcji Elektrycznej uległ pewnej intensyfikacji w sensie zwiększenia liczby godzin. Globalna ilość godzin dotycząca 5 lat studiów zwiększyła się z 3 825 na 4 500, przy czym wzrosła liczba następujących godzin: a) wykładów z 1845 na 2085; b) ćwiczeń audytoryjnych z 1365 na 1500; c) ćwiczeń laboratoryjnych z 525 na 810; d) projektowania z 90 na 105. Wprowadzony został również nowy przedmiot „napęd elektryczny” oraz pracownia magisterska. Nowy plan studiów został wprowadzony na pierwszym roku w roku szkolnym 1970/71. Wyższe lata obowiązuje plan dotychczasowy. W zakresie przemian organizacyjnych czynione są przygotowania do przejścia na strukturę instytutową.

Na Wydziale Matematyczno-Fizycznym przewiduje się utworzenie Instytutu Matematyki oraz Instytutu Techniki. Katedra Elektrotechniki Teoretycznej weszłaby w skład Instytutu Techniki jako Zakład. W roku tym nastąpi również ostateczna w zasadzie reorganizacja lokalowa Katedry, związana

z oddaniem do eksploatacji trzeciego skrzydła pięknego budynku WSP przy ul. Smoluchowskiego 1.

Działalność Katedry koncentruje się wokół realizacji nakreślonego procesu dydaktycznego oraz pełnej rozbudowy bazy laboratoryjnej. Zwrócono uwagę na ścisłą korelację wykładów, ćwiczeń audytoryjnych i laboratoryjnych. Na zebraniach członków Katedry były dyskutowane i poddane wnikliwej analizie formy prowadzenia ćwiczeń audytoryjnych i laboratoryjnych. Jako przyczynek do wzbogacenia procesu dydaktycznego należy zaliczyć wycieczki do wielkich zakładów produkcyjnych jak Elta w Łodzi, Zakłady im. Marcina Kasprzaka i Zakłady Telewizyjne w Warszawie, Fabryka Maszyn Elektrycznych w Żychlinie itd. Podobnemu celowi służy współpraca, nawiązana z Krakowskimi Zakładami Elektrotechnicznymi, Telpodem, Elektromontażem i innymi, gdzie studenci odbywają praktyki.

Obok zajęć natury czysto dydaktycznej prowadzone są intensywne prace organizacyjne, mające na celu budowę wszystkich przewidzianych w planie studiów laboratoriów elektrycznych.

W pomieszczeniach, które Katedra otrzymała w nowym budynku WSP, przy ul. Smoluchowskiego 1, zorganizowano już wspólnym wysiłkiem wszystkich pracowników 4 laboratoria, a mianowicie elektroniki przemysłowej i podstaw automatyki, elektrotechniki teoretycznej, miernictwa elektrycznego. Do realizacji dalszych pięciu: laboratorium maszyn i napędu elektrycznego, techniki wysokich napięć, materiałoznawstwa elektrycznego, aparatów i urządzeń elektrycznych i maszyn liczących opracowuje się dokumentację techniczną. Dobrze wyposażone i rozbudowane laboratoria umożliwiają prowadzenie prac dyplomowych magisterskich na wymaganym poziomie, stanowić również będą bazę do eksperymentalnych prac naukowych.

Nabór kandydatów na studia na Sekcji Elektrycznej jest bardzo zróżnicowany. Zasadniczą grupę na pierwszym roku stanowią studenci, reprezentujący dobry poziom i chętni do nauki. Uczelnię WSP wybrali zgodnie ze swoim zamiłowaniem. Drugą grupę, znacznie mniejszą, stanowią kandydaci przypadkowi, o różnym poziomie przygotowania. Sytuacja ta stawia przed pracownikami Katedry wysokie wymagania nie tylko w pracy dydaktycznej, ale i wychowawczej. Dużą rolę spełnia tu Rada Pedagogiczna dla pierwszego roku, Rada Wydziałowa d.s. młodzieży i opiekunowie lat (dr inż. L. Polak, mgr inż. Z. Pudłowski, mgr inż. A. Barnowski). Studenci zmuszani są do rytmicznej pracy poprzez okresowe kontrolne kolokwia, przy czym mają oni duże możliwości korzystania z konsultacji.

W roku akademickim 1970/71 studia magisterskie na Sekcji Elektrycznej kontynuuje pięć roczników. Ich stan liczebny jest następujący:

- I rok — 42 studentów;
- II rok — 56 studentów (na I roku było 67);

III rok — 40 studentów (na I roku było 68);
IV rok — 20 studentów (na I roku było 45);
V rok — 28 studentów (na I roku było 45);
Razem — 208 studentów

Sprawność procentową kształcenia, określoną jako stosunek liczby studentów na danym roku do stanu liczbowego tej samej grupy studentów, kiedy zaczęli studia na I roku, przedstawiono poniżej:

II rok — 83%	IV rok — 44%
III rok — 59%	V rok — 62%

Najkorzystniej przedstawia się V rok, z grupy 45 studentów, jaka rozpoczęła studia, 28 osób zaliczyło IX semestr i kontynuuje prace dyplomowe.

#### KOŁO NAUKOWE ELEKTRYKÓW

Korzystną rolę wychowawczą i pomocną w procesie dydaktycznym spełnia Studenckie Naukowe Koło Elektryków, założone w roku 1968. Członkowie Koła rekrutują się ze studentów wszystkich lat, przy czym zasadniczą i bardzo aktywną grupę stanowią studenci obecnego (1970/71) IV roku. Opiekunem Koła z ramienia Katedry jest dr inż. L. Polak, funkcję przewodniczącego od dwóch lat, z wielkim oddaniem i poświęceniem pełni R. Martyna, student czwartego roku. Koło korzysta ze znacznej pomocy Katedry, chodzi tu o mierniki elektryczne, aparaturę elektroniczną i narzędzia.

KNE rozwinęło ożywioną działalność teoretyczno-naukową w kilku sekcjach, gdzie studenci pogłębiają swoje wiadomości z zakresu elektrotechniki, elektroniki i energetyki. Formą tej działalności są zebrania z wygłaszanymi referatami i ożywioną dyskusją, przy czym Koło ściśle współpracuje z Kołem Techników Uniwersytetu Śląskiego, Kołem Elektryków WSP w Opolu oraz ze studentami Kierunku Elektroakustyki Politechniki Kijowskiej. Nabyte wiadomości w salach wykładowych, laboratoriach i w sekcjach samokształceniowych mogą konfrontować w praktyce, w rezultacie czego studenci wykonali w swojej pracowni szereg urządzeń elektronicznych i akustycznych. Wykonali wiele elementów laboratoryjnych dla Katedry Elektrotechniki i Katedry Fizyki.

Praktyczna działalność Koła nie ogranicza się do terenu samej Uczelni. W lipcu 1970 r. na zorganizowanym przez KNE obozie naukowym przy Kopalni Węgla Kamiennego „Anna“ w Pszowie — ROW, członkowie koła wykonali pomiary współczynnika mocy sieci energetycznej. Druga grupa przeprowadziła pomiary natężenia oświetlenia w kopalni na poziomie 500 m. Obydwa zagadnienia są bardzo ważne dla gospodarki narodowej.



Największą jednak zaletą działalności Koła jest rozbudzanie zainteresowania i zamilowania do nauki oraz rozwijanie zdolności praktycznych i wyzwalamie inicjatywy twórczej przyszłych nauczycieli przedmiotów elektrycznych.

Działalność naukowa pracowników Katedry ogranicza się głównie do potrzeb dydaktyki. W opracowaniu zespołowym znajdują się dwa skrypty do ćwiczeń laboratoryjnych oraz jeden z elektrotechniki dla kierunków nie-elektrycznych. Zgodnie z planem prac naukowo-badawczych na rok 1970 została opracowana przy głównym udziale doc. dr M. Franaszka oraz pomocy dr dr L. Polaka i L. Turka tematyka prac dyplomowych dla studentów V roku Sekcji Elektrycznej. Kontynuowany jest temat związany z badaniem funkcjonalności istniejących laboratoriów w technikach elektrycznych.

Do działalności naukowej Katedry należy zaliczyć udział doc. dr M. Franaszka w zebraniach naukowych Oddziału Krakowskiego Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej, którego jest członkiem. W lutym 1971 r. uczestniczył on w sesji naukowej, organizowanej w Warszawie, w ramach Zjazdu X-lecia Towarzystwa.

Katedra współpracuje z Akademią Górniczo-Hutniczą. Pracownicy dydaktyczno-naukowi AGH prowadzą zajęcia na Sekcji Elektrycznej. Korzysta się również z pewnych urządzeń laboratoryjnych Akademii. Z zakresu dydaktyki istnieje również współpraca z Wyższą Szkołą Inżynierską w Kielcach, gdzie doc. M. Franaszek prowadzi wykłady i bierze udział w organizowaniu laboratorium napędu elektrycznego.

Bliski kontakt utrzymują pracownicy Katedry z Technikum Elektrotechnicznym w Podgórzu. Z inicjatywy mgr inż. Z. Pudłowskiego nauczyciel tego technikum inż. S. Porębski wygłosił trzy odczyty z zakresu dydaktyki szkoły średniej. Odczyty były przeznaczone dla studentów Sekcji Elektrycznej.

W okresie sprawozdawczym Katedry (od 1967/68 r.) ukazały się następujące publikacje:

1. M. Franaszek, M. Stachura, *Przyrząd tranzystorowy do pomiarów niskich częstotliwości*. „Pomiary, Automatyka, Kontrola” nr 3. Warszawa 1969.

2. M. Franaszek, *Żagadnienia pracy falownikowej napędów prostownikowych przy maszynach wyciągowych*. „Archiwum Górnictwa” t. XIV, z. 1. Warszawa 1969.

3. L. Szklarski, M. Franaszek, *Napędy przekształtnikowe* (wydawnictwo skryptowe). AGH Kraków 1970.

W opracowaniu:

4. M. Franaszek, *Laboratorium napędu elektrycznego* (skrypt).

5. Z. Pudłowski, *Uwagi krytyczne do książki Witolda Kozaka „Zajęcia z elektrotechniki w szkole podstawowej”* (artykuł zgłoszony do „Nowej Szkoły” w Warszawie).

Oprócz pracy dydaktyczno-naukowej pracownicy pełnią szereg funkcji

społecznych i należą do ZNP. Doc. inż. M. Franaszek jest członkiem Uczelnianej Komisji Budżetowej, przewodniczącym Rady Pedagogicznej i członkiem Rady Wydziałowej do Spraw Młodzieży. Dr L. Polak, mgr Z. Pudłowski (członek PZPR) i mgr A. Barnowski pełnią również ważne funkcje społeczne (opiekunowie lat, Koła Naukowego, OHP itd.)

Majątek Katedry zawarty w aparaturze elektrycznej i materiałach przekroczył półtora miliona złotych. W perspektywie bierze się pod uwagę konieczność budowy dalszych laboratoriów oraz wzbogacania istniejących.

## PRACE MAGISTERSKIE W KATEDRZE ELEKTROTECHNIKI TEORETYCZNEJ

ROK AKADEMICKI 1970/71

### I. Seminarium doc. dr inż. Mieczysława Franaszka z maszyn, napędów elektrycznych i projektowania

1. *Projekt techniczny laboratorium maszyn elektrycznych z możliwością rotacji stanowisk dla WSP.*
2. *Projekt techniczny laboratorium elektroniki i automatyki dla technikum w Nisku.*
3. *Niektóre zagadnienia i elementy do demonstracji z podstaw elektrotechniki dla kierunków nieelektrycznych WSP.*
4. *Zagadnienie wielostronnego wykorzystania stanowisk laboratoryjnych maszyn elektrycznych do celów dydaktycznych i naukowych.*
5. *Projekt techniczny laboratorium elektroniki przemysłowej dla WSP.*
6. *Projekt techniczny laboratorium napędów elektrycznych z możliwością rotacji stanowisk dla WSP.*
7. *Zagadnienie wielostronnego wykorzystania stanowisk laboratoryjnych napędu elektrycznego do celów dydaktycznych i naukowych.*
8. *Niektóre zagadnienia z techniki półprzewodnikowej w podstawach elektrotechniki dla kierunków nieelektrycznych WSP.*
9. *Badanie funkcjonalności laboratoriów elektrycznych w technikach elektrycznych.*
10. *Model dydaktyczny wzmacniacza magnetycznego różnicowego.*
11. *Zagadnienie wielostronnego wykorzystania stanowisk laboratoryjnych z elektroniki przemysłowej do celów dydaktycznych oraz naukowych.*
12. *Projekt techniczny laboratorium podstaw automatyki.*
13. *Model dydaktyczny wzmacniacza magnetycznego z zewnętrznym dodatnim sprzężeniem zwrotnym.*

### II. Seminarium dr inż. Lucjana Polaka z techniki wysokich napięć

1. *Projekt techniczny laboratorium wysokich napięć dla WSP.*
2. *Zagadnienie wykorzystania stanowisk laboratorium TWN do procesu dydaktycznego i prac naukowych.*

3. *Projekt techniczny laboratorium materiałoznawstwa elektrycznego.*
4. *Projekt techniczny laboratorium aparatów i urządzeń elektrycznych.*
5. *Model generatora udarowego.*
6. *Modelowanie pól elektrostatycznych.*
7. *Zasilacz wysokiego napięcia prądu stałego.*

### **III. Seminarium dr inż. Leszka Turka z elektroniki przemysłowej**

1. *Tranzystorowy generator impulsów zegarowych.*
2. *Tranzystorowa przetwornica prądu stałego.*
3. *Licznik impulsów elektrycznych o kodzie dwójkowym na przerzutnikach dwustabilnych o pojemności 256.*
4. *Woltomierz tranzystorowy napięcia stałego.*
5. *Dekoder stanu dziesiętnych liczników impulsów elektrycznych wraz z indykacją.*
6. *Licznik impulsów elektrycznych o kodzie dziesiętnym na przerzutnikach dwustabilnych o pojemności 100.*
7. *Model dydaktyczny telewizora.*
8. *Układy przeciwzakłóceniami w odbiornikach telewizyjnych.*