

Małgorzata Sorochtej

KSZTAŁCENIE W ZAKRESIE SPECJALNOŚCI PROWADZONYCH PRZEZ INSTYTUT POJAZDÓW SZYNOWYCH POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

Streszczenie. Przedstawiono aktualne zmiany organizacyjno-programowe dotyczące kształcenia w zakresie specjalności prowadzonych przez Instytut Pojazdów Szynowych Politechniki Krakowskiej. Dokonano retrospektywnego spojrzenia na proces dydaktyczny i jego kolejne reformy, jakim podlegał od roku 1945.

EDUCATION IN DOMAIN OF SPECIALITIES CARRIED OUT IN THE RAIL VEHICLES INSTITUTE, UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, CRACOW

Summary. The actual organizational and programmatic modifications dealing with education in domain of specialities of The Rail Vehicles Institute, University of Technology of Cracow, have been presented. A retrospective look on the didactic process and its consecutive reforms since 1945 has been performed.

1. WPROWADZENIE

Kształcenie specjalistów z zakresu pojazdów szynowych ma w Krakowie dokładnie 50-letnią tradycję. Sięga ona roku akademickiego 1945/46, kiedy to na Wydziale Komunikacji Akademii Górniczej uruchomiono studia wg 8-semestralnego programu nauczania. Działalność dydaktyczną o profilu kolejowym prowadziło, na ówczesnym Oddziale Kolejowo-Mechanicznym, kilka katedr: Katedra Budowy Taboru Kolejowego, Katedra Gospodarki Trakcyjnej i Naprawy Taboru Kolejowego, Katedra Eksploatacji Kolei, Katedra Sygnalizacji i Zabezpieczeń Kolejowych. Do dziś utożsamiamy je z nazwiskami ich kierowników - prof. Adolfem Langrodem oraz prof. kontraktowymi: Ignacym Czerniewskim, Mieczysławem Gronowskim oraz Stanisławem Hauptem.

Ze względu na brak kadry inżynierskiej, niezbędnej dla sprawnego działania PKP, w roku 1946/47 powołano jednorazowo 2-letnie Studium Kolejowe, którego absolwenci, w zależności od wybranej sekcji, otrzymywali tytuł kolejowego inżyniera mechanika, względnie kolejowego inżyniera drogowego.

Zreformowanie studiów w roku 1948/49 było jednoznaczne z prowadzeniem przez sześć kolejnych lat edukacji dwustopniowej. I stopień - inżynierski obejmował 6 semestrów, II stopień - magisterski - 4 semestry. W późniejszym okresie przedłużono studia I stopnia do 4 lat.

W roku akademickim 1951/52 uruchomiono po raz pierwszy 4-semestralne studia magisterskie II stopnia. Podjęto jednocześnie działania zmierzające do reorganizacji Wydziału Komunikacji. Ich rezultatem była zmiana nazwy na Wydział Mechaniczny. Jednocześnie zlikwidowano system oddziałowy wprowadzając w miejsce oddziałów specjalności. Zreformowano również system studiowania zapoczątkowując jednolite 10-semestralne studia magisterskie, których program w ciągu semestrów 1-5 był wspólny dla studentów całego wydziału. W ramach wspomnianych zmian organizacyjno-programowych uległ również zmianie profil absolwenta specjalności „pojazdy szynowe”. Profil ten przybliżają nazwy dwóch katedr (pozostałych po 4 wspomnianych wcześniej), a mianowicie Katedra Budowy Pojazdów Szynowych oraz Katedra Technologii, Napraw, Obsługi i Eksploatacji Pojazdów Szynowych.

Kolejne zmiany organizacyjno-programowe przypadły na lata 1961/62 - 1967/68. Wprowadzono wówczas 11-semestralny system kształcenia magistrów inżynierów. Różnił się on od poprzedniego, ponieważ w pierwszym semestrze, obok niewielkiej ilości zajęć audytoryjnych (8 godzin tygodniowo), obowiązywała praktyka produkcyjna odbywana w zakładach o profilu zgodnym z obraną specjalnością.

W wyniku porozumienia Ministerstw: Komunikacji oraz Oświaty i Szkolnictwa Wyższego od roku 1967/68 przez kolejnych 6 lat na specjalności „Pojazdy szynowe” wprowadzono 4-letnie, dzienne studia zawodowe inżynierskie. Wcześniej funkcjonowały już studia inżynierskie dla pracujących, realizowane systemem zaocznym w punktach konsultacyjnych. Powołano je w Chrzanowie (w roku 1963/64) pod patronatem Fabryki Lokomotyw „Fablok”, a rok później w Nowym Sączu pod patronatem Zakładów Naprawczych Taboru Kolejowego. Rekrutacja we wspomnianych punktach konsultacyjnych odbywała się przemienne, co drugi rok (6 razy w Chrzanowie a 10 razy w Nowym Sączu). Siedem pierwszych roczników ukończyło specjalność „pojazdy szynowe”, natomiast 3 dalsze - specjalność „Eksploatacja i utrzymanie pojazdów szynowych”. Jednorazowo z myślą o potrzebach regionu nowosądeckiego zorganizowano dodatkowo dwuletnie uzupełniające studia magisterskie, które w roku 1988 ukończyło 15 osób. W połowie lat osiemdziesiątych, kiedy wygasła rekrutacja w punktach konsultacyjnych, studia realizowane systemem zaocznym kontynuowane były jeszcze przez pięć kolejnych lat w Krakowie.

2. UDZIAŁ INSTYTUTU POJAZDÓW SZYNOWYCH W PROCESIE DYDAKTYCZNYM

Zgodnie z ogólną tendencją zmian strukturalnych wyższych uczelni Wydział Mechaniczny Politechniki Krakowskiej przeszedł w roku 1970 na strukturę instytutową [1]. Powołany został wtedy w miejsce katedr Instytut Pojazdów Szynowych. Nieco później, w roku 1973/74 nastąpiła kolejna modyfikacja programu studiów magisterskich. Na specjalności „Pojazdy szynowe” obejmowała ona wprowadzenie specjalizacji takich jak: „Konstrukcja pojazdów szynowych” oraz „Technologia i naprawa pojazdów szynowych”, a nieco później również „Eksploatacja pojazdów szynowych”. Specjalizacje, zwane później kierunkami dyplomowania, były od roku 1980/81 równoznaczne z uwzględnieniem w 9 semestrze obieralnych bloków programowych. Aktualnie ostatnie roczniki młodzieży kształcone są według wspomnianego programu, który (bez uwzględnienia pracy dyplomowej) obejmował 4195 godzin, z czego 660 przypadło na przedmioty specjalnościowe.

Kiedy w roku 1975 utworzono na Politechnice Krakowskiej Wydział Transportu powstała (na kierunku „Transport”) nowa specjalność - „Eksploatacja i utrzymanie pojazdów szynowych”, w ramach której, od roku 1980/81 studenci w 9 semestrze wybierali jeden z dwóch

kierunków dyplomowania: „Eksplatację techniczną pojazdów szynowych”, względnie „Utrzymanie i naprawę pojazdów szynowych”. Program (bez pracy dyplomowej) obejmował 4298 godzin, z czego 1365 przypadało na specjalność.

Z chwilą likwidacji wspomnianego Wydziału w roku 1990 studia na wymienionej specjalności wygasły. Ostatnie dyplomy nadające tytuł magistra inżyniera transportu, w zakresie specjalności „Eksplatacja i utrzymanie pojazdów szynowych” zostały wydane w roku akademickim 1994/95.

Do połowy lat osiemdziesiątych Instytut Pojazdów Szynowych występował pięciokrotnie jako organizator 2-semestralnych studiów podyplomowych. Szkoleniem objęto w tym czasie ponad 100 słuchaczy, proponując kolejno następującą tematykę:

- w roku akademickim 1972/73, dla ZNTK Nowy Sącz - „Lokomotywy spalinowe ze szczególnym uwzględnieniem ich napraw”,
- w roku akademickim 1974/75, dla CZW MK - „Metody zarządzania, eksploatacji i napraw wagonów w służbie wagonowej”,
- w roku akademickim 1977/78, dla CZT MK - „Metody zarządzania, eksploatacji i napraw pojazdów trakcyjnych”,
- w roku akademickim 1980/81, dla PDOKP - „Eksplatacja i utrzymanie pojazdów szynowych”,
- w roku akademickim 1983/84, dla CZW MK - „Metody zarządzania, eksploatacji i napraw wagonów”.

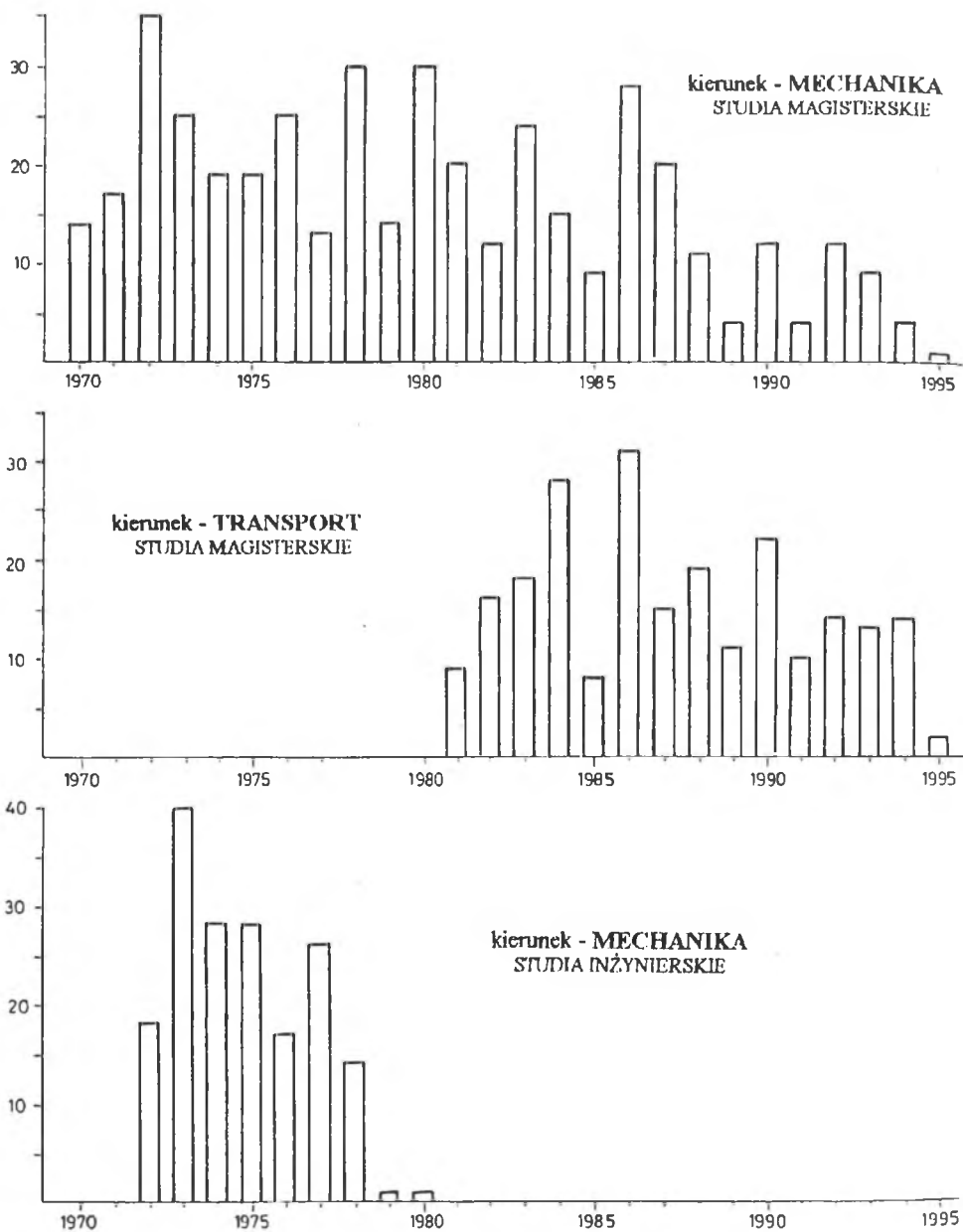
Dorobek dydaktyczny mijającego 50-lecia, realizowany przez stosunkowo szczupłą kadrę nauczycieli akademickich, wyraża się liczbą 2000 absolwentów, którzy korzystając z różnych form kształcenia uzyskali adekwatny do tych form poziom specjalizacji. Załączone w tekście rysunki odzwierciedlają jaki był, w poszczególnych latach kalendarzowych, rozkład liczości grup kończących studia.

3. AKTUALNE ZMIANY W ORGANIZACJI I PROGRAMIE STUDIÓW

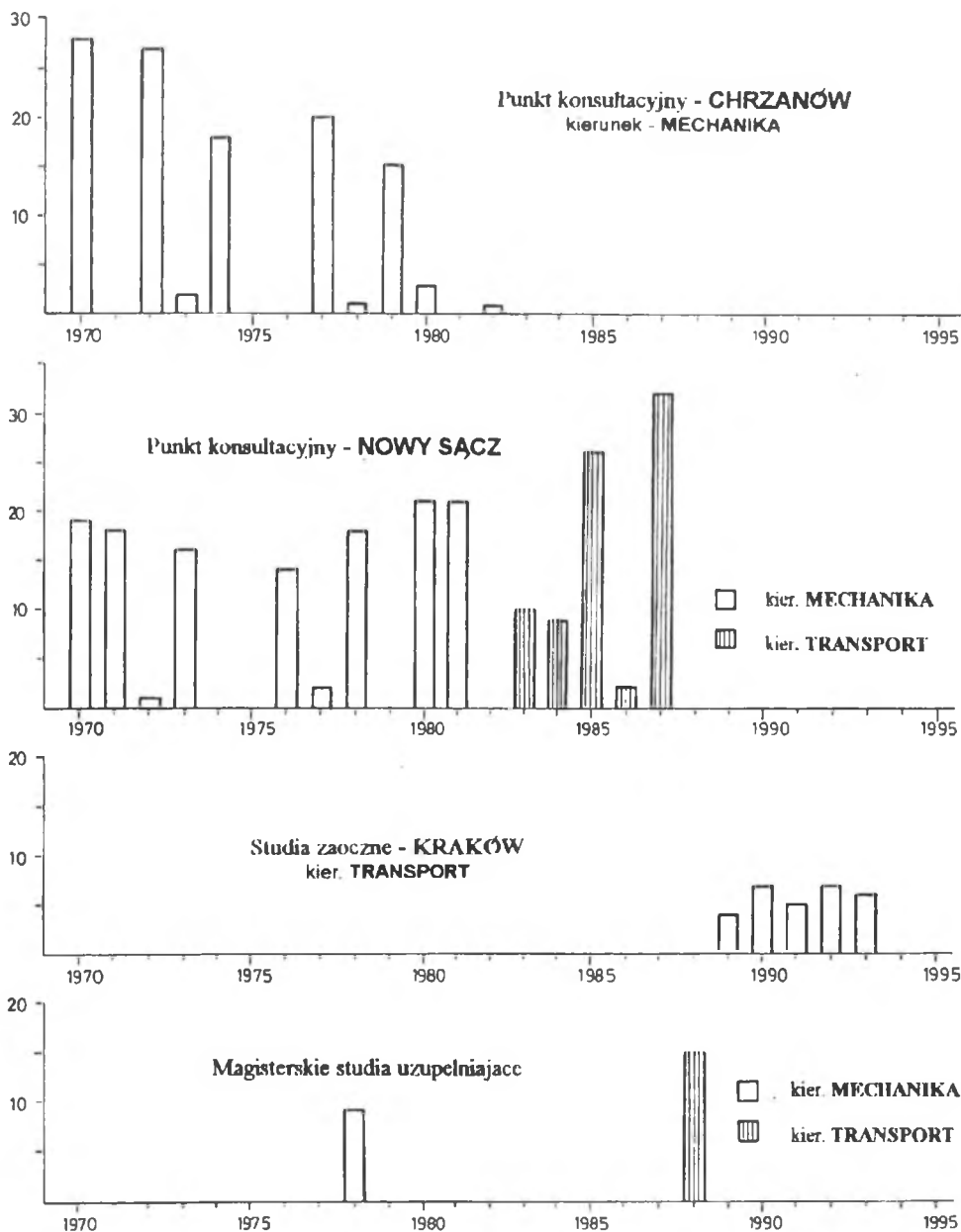
Wychodząc naprzeciw przemianom, jakie zaszły w Polsce po 1989 roku, Politechnika Krakowska podjęła działania, których celem jest dostosowanie warunków kształcenia i zarazem wiedzy absolwentów do nowych wymogów gospodarczych. Znalazło to wyraz w kolejnej zmianie organizacji toku studiów, możliwości częściowej adaptacji programu studiów do indywidualnych zainteresowań poprzez uwzględnienie bloku przedmiotów wybieranych (w grupie podstawowych, ekonomicznych, profilujących kierunek i specjalność) oraz powołaniu nowych kierunków i specjalności.

Aktualnie na Wydziale Mechanicznym proponowane są następujące rodzaje studiów:

- studia dzienne inżynierskie - 3,5-letnie, po ukończeniu których istnieje możliwość podjęcia uzupełniających studiów magisterskich, zaczynając od powtórzenia semestru VII (co jest wynikiem różnic programowych, które ustala się w każdym indywidualnym przypadku),
- studia dzienne magisterskie - 5-letnie,
- studia zaoczne inżynierskie (płatne), również z możliwością podjęcia 2-letnich uzupełniających studiów magisterskich. W stosunku do warunków, jakie musiał poprzednio spełniać kandydat na studia w systemie zaocznym, zasadniczą różnicą jest obecnie to, że chętni do podjęcia studiów w omawianym systemie nie muszą być osobami aktualnie pracującymi,
- studia według indywidualnego programu (nie mogące czasowo trwać dłużej niż studia wg programów typowych) realizowane z myślą o studentach wybitnie uzdolnionych.



Rys. 1. Rozkład licznosci grup absolwentow studiow dziennych
 Fig. 1. Distribution of the size of graduate groups of the full-time studies



Rys.2. Rozkład licznosci grup absolwentow studiow zaocznych
Fig.2. Distribution of the size of graduate groups of the extra-mural studies

Programy studiów magisterskich oraz inżynierskich zawierają zasadniczo te same przedmioty, z możliwością ich ewentualnego łączenia na studiach inżynierskich. Odmianą jest jednak ich orientacja zawarta w treści zajęć dydaktycznych. Studia magisterskie rozszerzają podstawy teoretyczne oraz poza zastosowaniami praktycznymi uwzględniają szerszą problematykę badań i rozwoju. Stanowią również podstawę do kontynuacji procesu kształcenia w postaci otwarcia przewodu doktorskiego (alternatywnie - podjęcia studiów doktoranckich). Studia inżynierskie natomiast mocniej akcentują aktualne zastosowania praktyczne teoretycznej wiedzy inżynierskiej.

Od bieżącego roku akademickiego 1995/96 rekrutacja na I rok studiów dziennych i zaocznych dokonywana jest na Wydział, a nie jak dotychczas na kierunki (wyjątek stanowi utworzony od roku 1993/94 międzywydziałowy kierunek Transport). Wybór kierunku ma następować po zaliczeniu semestru letniego. Wtedy również należy podjąć decyzję, czy studia będą kontynuowane jako inżynierskie, czy też magisterskie oraz złożyć wstępną deklarację o wyborze specjalności. Jak poprzednio specjalności profilują w sposób zasadniczy sylwetkę absolwenta, ale nie uwzględniają dalszego podziału na kierunki dyplomowania (specjalizacje). Podstawowym zróżnicowaniem w ramach specjalności jest wybór problematyki pracy dyplomowej oraz rodzaj odbywanej praktyki zawodowej. Ostateczny podział na specjalności odbywa się po 5 semestrze, a uwarunkowany jest liczbą chętnych (do niedawna wymagane minimum wynosiło 10 osób).

Tabela 1

Specjalności prowadzone aktualnie na Wydziale Mechanicznym przez Instytut Pojazdów Szynowych [2,3]

Kierunek	Specjalność	Studia dzienne		Studia zaoczne	
		magisterskie	inżynierskie	inżynierskie	magisterskie uzupełniające
Mechanika i budowa maszyn	Pojazdy szynowe	+	+	+	+
Transport	Eksploatacja pojazdów szynowych	+	+	+	-
	Środki i systemy szybkiego transportu	+	-	-	-
Zarządzanie i marketing	Zarządzanie i marketing w transporcie	+	-	-	-

Tabela 2

Obciążenie godzinowe na poszczególnych kierunkach i rodzajach studiów dziennych z wyodrębnieniem godzin na przedmioty specjalnościowe

Kierunek	Ramowy program studiów		Przedmioty specjalnościowe studiów	
	magisterskich	inżynierskich	magisterskich	inżynierskich
Mechanika i budowa maszyn	3435	2610	660	540
Transport	3990	2985	1260	720
Zarządzanie i marketing	3405	-	660	-

Na trzech spośród pięciu kierunków oferowanych przez Wydział Mechaniczny Instytut Pojazdów Szynowych prowadzić będzie specjalności wymienione w tabeli 1. Wymiar godzin objętych ramowym programem studiów dziennych oraz godziny przewidziane na realizację programu poszczególnych specjalności zawiera tabela 2.

W roku akademickim 1993/94 zatwierdzony został nowy blok programowy w zakresie kształcenia na studiach podyplomowych, dotyczący tematycznie:

- zaplecza technicznego kolei w świetle restrukturyzacji PKP,
- transportu kombinowanego,
- organizacji i marketingu w transporcie,
- nowoczesnych metod projektowania pojazdów i urządzeń transportu szynowego.

4. ZAKOŃCZENIE

Zmiany idące w kierunku stopniowego włączenia polskiej gospodarki w zintegrowany europejski system produkcji oraz transportu generują potrzebę ciągłego rozwoju w zakresie kształcenia kadry specjalistycznej, stanowiącej bardzo ważne ogniwo wspomnianych systemów. Zmniejszające się od pewnego czasu zainteresowanie specjalnościami z „obszaru” pojazdów szynowych (rys. 1,2) pozwala przypuszczać, że istotną motywacją „na nie” dla absolwentów szkół średnich jest stan krajowego taboru kolejowego.

Jakimi więc metodami, w istniejącej sytuacji, przekonać młodzież, że u progu XXI wieku nie wolno pozostawać na tym, „co jest”, ale mieć świadomość tego, „co powinno i może być osiągnięte” w szeroko rozumianej dziedzinie transportu szynowego.

Literatura

- [1] Broś J.: Zarys historii kształcenia w zakresie specjalności „Pojazdy szynowe”. Materiały XI Konferencji Naukowej „Pojazdy szynowe” pod hasłem „Pojazdy szynowe jako elementy nowoczesnego systemu transportowego”, Kraków-Szczawnica, 31.05-2.06. 1995.
- [2] Załącznik nr 1 do zarządzenia nr 35 Rektora Politechniki Krakowskiej z dnia 28.12.1994 w sprawie zasad przyjęć na I rok studiów zaocznych w Politechnice Krakowskiej w roku akademickim 1995/96.
- [3] Załącznik nr 1 do zarządzenia nr 36 Rektora Politechniki Krakowskiej z dnia 28.12.1994 w sprawie zasad przyjęć na I rok studiów zaocznych w Politechnice Krakowskiej w roku akademickim 1995/96 oraz zakres egzaminu wstępnego.

Recenzent: prof.dr hab. inż. Jerzy Dziubiński

Wpłynęło do redakcji: 10.07.1995

Abstract

The actual organizational and programmatic modifications dealing with education in domain of specialities of the Rail Vehicles Institute, University of Technology of Cracow, carried out on the full-time and extra-mural studies have been presented. The specialities are as follows: „Rail Vehicles” on the Mechanics and Mechanical Engineering course, „Technical Operation of Rail Vehicles” and „Means and Systems of Rapid Transportation” on the Transportation course and „Management and Marketing in Transportation” on the course of Management and Marketing. The programmatic block for the postgraduate studies deals with the problems of technical background area of the PKP, multimodal transportation, organization and marketing in transportation as well as modern designing methods of vehicles and rail transportation systems. In the introductory part, a retrospective look on the didactic process and its consecutive reforms since 1945 has been performed.