

16. KATEDRA GEOMETRII

Krystyna Tryuk

W rozwoju Katedry Geometrii należy rozróżnić dwa etapy. Pierwszy — od r. akad. 1952/53 do 1957/58 włącznie, kiedy kierownikiem Katedry była doc. dr Z. Krygowska. Prace naukowe Katedry rozwijały się w tych latach w dwóch kierunkach: 1) podstaw geometrii, 2) metodyki nauczania geometrii. Pod koniec tego okresu powstał w Katedrze, obok Zakładu Geometrii, Zakład Metodyki Nauczania Matematyki. Zakład ten stał się zalążkiem nowej, trzeciej katedry matematycznej na Wydziale. Etap drugi datuje się od r. akad. 1958/59, kiedy Zakład Metodyki oddzielił się od Katedry Geometrii, tworząc Katedrę Metodyki Nauczania Matematyki. Od tej chwili obie katedry pracowały rozłącznie, a Katedra Metodyki otrzymała własny lokal. Kierownictwo Katedry Geometrii objęła doc. dr K. Tryuk. Personel naukowy składał się z trzech osób, a prace Katedry koncentrowały się przede wszystkim w zakresie geometrii różniczkowej.

W latach 1952/53 do 1957/58 pracownikami Katedry byli, obok kierownika doc. Krygowskiej, jako wykładowcy i prowadzący ćwiczenia: mgr W. Czarkowska (do 1955 r.), mgr J. Maroszkowa, mgr A. Miętka (do 1955 r.), dr K. Tryuk, mgr A. Wachułka i dr T. Rachwał (od roku 1957); Pracownię Pomocy Naukowych prowadził instruktor T. Bizerski. Stanowiska asystentów w tym czasie zajmowali: mgr T. Rumak — st. asystent, mgr S. Serafin — asystent i mgr Z. Przybylski (od r. 1957) — st. asystent. Pracownicy ci prowadzili wykłady i ćwiczenia z: geometrii analitycznej, geometrii wyższej, stereometrii wraz z nauką o rzutach, matematyki elementarnej z wyższego stanowiska, repetytorium matematyki elementarnej, metodyki nauczania matematyki, historii matematyki oraz proseminaria, seminaria i Pracownię Techniczną.

W dziedzinie dydaktyczno-wychowawczej działalność Katedry była wielostronna: obserwowano pracę studentów, rejestrowano braki, szukano środków zaradczych, opracowano szczegółowe plany wykładów i ćwiczeń. W związku z przejściem na studia czteroletnie, magisterskie, zmieniono charakter ćwiczeń, uwzględniając w większym niż dawniej stopniu momenty dyskusyjne, samodzielną lekturę, a nawet referaty studentów. Przedyskutowano zagadnienie proseminariów, seminariów oraz tematykę prac magisterskich. Niektóre prace magisterskie związane z pracą kierownika Katedry. Studenci wykonywali w ramach praktyki pedagogicznej pewne badania metodyczne na terenie szkoły, które zostały wykorzystane tak w ich pracach magisterskich, jak i pracach Katedry. Wprowadzono wzajemne hospitowanie wykładów oraz hospitowanie ćwiczeń przez wykładowców. Wymieniono doświadczenia metodyczne. Zobowiązano asystentów do stałej lektury czasopism metodycznych. W postaci referatów i dyskusji omówiono między innymi takie tematy, jak: zagadnienie wyników nauczania matematyki w WSP (referat na ogólnopolską konferencję, organizowaną przez Ministerstwo Oświaty), zagadnienie pedagogizacji, formalizm i werbalizm w nauczaniu matematyki, studia pięcioletnie, studia dla pracujących, pracę ze studentami pierwszego roku i pracę opiekuna grupy.

Praca naukowa Katedry w obu wymienionych wyżej kierunkach znalazła swój wyraz w następujących publikacjach: dwie rozprawy z podstaw geometrii (doc. Krygowska), trzy skrypty przygotowane wspólnie z pracownikami Katedry Analizy, dwie książki: *Metodyka nauczania geometrii w klasach licealnych* i monografia popularno-naukowa — obie doc. Krygowskiej, oraz 21 rozpraw i artykułów z zakresu metodyki nauczania matematyki (Krygowska, Rumak, Serafin).

Katedra rozwinęła również działalność na zewnątrz Uczelni przez współpracę z ośrodkami doskonalenia kadr (udział w konferencjach nauczycielskich i wygłosze-

nie 25 odczytów na wojewódzkich konferencjach nauczycieli szkół średnich i zawodowych w Krakowie, Kielcach, Katowicach, Gdańsku, Warszawie i na ogólnopolskich konferencjach kierowników sekcji WODKO w Warszawie i Sulejówku, częste konsultacje. Drugą formą działalności była współpraca z Polskim Towarzystwem Matematycznym, w sekcji popularyzacji wiedzy, w związku z czym wygłoszono 7 odczytów publicznych o charakterze popularnym. Współpraca z innymi uczelniami w akcji szkolenia metodycznego pracowników naukowych przyniosła dwa wykłady w Akademii Górniczo-Hutniczej i dwa w WSP w Krakowie. Współpraca z Instytutem Pedagogiki wyraziła się udziałem w dwóch komisjach programowych, recenzjami programów, opracowywaniem programów. Szczególnie wydatną była współpraca z czasopiśmie „Matematyka”, w którego Komitecie redakcyjnym zasiadał kierownik Katedry. Doc. Krygowska wyjeżdżała dwukrotnie na konferencje UNESCO w Genewie, w lipcu 1956 i 1957 r., gdzie wygłosiła referat plenarny oraz uczestniczyła w komisji nauczania matematyki.

Po utworzeniu Katedry Metodyki Nauczania Matematyki skład osobowy Katedry Geometrii kształtował się następująco: doc. dr K. Tryuk — kierownik Katedry, mgr Z. Przybylski — st. asystent, mgr Z. Strzelecka — asystent (od 1959 r.) i dr T. Rachwał — wykładowca.

Katedra prowadziła wykłady i ćwiczenia na studium stacjonarnym i zaocznym z geometrii analitycznej i ze stereometrii wraz z nauką o rzutach oraz seminarium z geometrii różniczkowej.

W pracach dydaktyczno-organizacyjnych Katedry najwięcej uwagi w tym okresie poświęcono pięcioletnim studium stacjonarnym (siatki godzin i programy), studiom dla pracujących (siatki godzin, programy i wytyczne metodyczne) oraz tematyce prac magisterskich.

Pośród wygłoszonych referatów w szczególności na wzmiankę zasługują: zagadnienie geometrii wykreślnej w programie stereometrii szkoły średniej (Przybylski), cykl odczytów z geometrii rzutowej dla pracowników naukowych katedr geometrii wykreślnej Akademii Górniczo-Hutniczej i Politechniki Krakowskiej (Rachwał), zagadnienia dydaktyczne w wyższej szkole technicznej (Tryuk), pewne działy geometrii różniczkowej dla geodezji (Tryuk), powierzchnie, których zbiór geodetyk pokrywa się ze zbiorem krzywych B — płaskich (student J. Witkowski). Ten ostatni referat — to zredagowana i przetłumaczona na język angielski praca magisterska, która dzięki osiągniętemu w niej nowemu wynikowi została przyjęta do druku w czasopiśmie matematycznym.

Jak już powiedziano powyżej, zmienił się kierunek pracy naukowej Katedry. Pojawiają się teraz prace z dziedziny geometrii różniczkowej, jak na przykład: B-krzywizny krzywych położonych na powierzchniach w przestrzeni euklidesowej (Tryuk), pewna geometryczna interpretacja krzywizn krzywej przestrzeni n -wymiarowej (Rachwał — Tryuk), ekstremum krzywizny dla krzywej Gaussa (Gołąb — Strzelecka), badanie rzędu styczności krzywej regularnej z hipersferą styczną i ściśle styczną w punkcie przecięcia rzędu drugiego (Rachwał). Ostatnio przeprowadzane są badania nad komitantami tensora krzywiznowego. Pracownicy Katedry współpracują z sekcją geometrii różniczkowej Polskiego Instytutu Matematycznego, prowadzonej przez prof. Gołąba, i uczestniczą w jej zebraniach.

PRACE MAGISTERSKIE W KATEDRZE GEOMETRII

I. SEMINARIUM DOC. DR ZOFII KRYGOWSKIEJ Z GEOMETRII ELEMENTARNEJ

Rok akad. 1956/57

1. L. Ambrozik: Równoważność wielokątów i wielościanów przez rozkład ze względu na pewne podgrupy grupy izometrii.
2. W. Gondek: Twierdzenie Jordana dla prostych wielokątów i wielościanów.
3. W. Pankiewicz: Twierdzenie Jordana.
4. B. Pykosz: Siatki wielościanów wypukłych i twierdzenie o jednoznaczności zamkniętego wypukłego wielościanu o danej siatce.
5. W. Szpila: Symetria płaszczyznowa jako pojęcie podstawowe trójwymiarowej geometrii euklidesowej.
6. Z. Zajac: Punkty osobliwe trójkąta w ujęciu syntetycznym i analitycznym.

II. SEMINARIUM DOC. DR ZOFII KRYGOWSKIEJ Z METODYKI NAUCZANIA GEOMETRII

Rok akad. 1957/58

1. T. Leśniak: Rola rysunku geometrycznego w nauczaniu planimetrii.
2. B. Siemińska: Trudności uczniów związane z posługiwaniem się wyobraźnią przestrzenną w toku rozwiązywania zagadnień stereometrycznych.
3. D. Szczepańska: Trudności w rozwiązywaniu zadań geometrycznych.
4. A. Warzel: Różne dowody twierdzenia Talesa i twierdzenia Pitagorasa oraz ich metodyczna ocena.

III. SEMINARIUM DOC. DR KRYSZTYNY TRYUK Z GEOMETRII RÓŻNICZKOWEJ

Rok akad. 1958/59

1. Z. Buszta: Geodetyki na powierzchniach rozwijanych i po ich rozwinięciu na płaszczyznę.
2. J. Jankowski: Linie geodezyjne na kuli i pseudosferze.
3. F. Łata: Całkowity błąd mapy przy zniekształceniach długości, pól i kątów.
4. J. Witkowski: Powierzchnie, których geodetyki spełniają warunek W (normalne do powierzchni poprowadzone wzdłuż krzywej leżącej na tej powierzchni są równoległe do stałej płaszczyzny).

Rok akad. 1959/60

- i. I. Dychus: Linie geodezyjne na kwadrykach.
2. H. Kąkol: Zmiana krzywizny geodezyjnej krzywych na powierzchniach przy odwzorowaniu konforemnym.
3. J. Posch: Zmiana krzywizny Gaussa przy odwzorowaniu konforemnym.
4. A. Wilk: Odwzorowanie konforemne kuli i elipsoidy na płaszczyznę.

Rok akad. 1960/61

1. W. Domka: Krzywe na powierzchniach obrotowych.
2. J. Drwal: Krzywa środków kul ściśle-stycznych.
3. I. Kamińska: Powierzchnie prostokreślne.
4. S. Kołodziej: Koło ściśle-styczne.
5. K. Martuś: O odwzorowaniach sferyczno-konforemnych.
6. J. Matusz: Odwzorowanie sferyczne.
7. K. Sarot: Ewoluty i ewolenty krzywych przestrzennych.
8. D. Wójcik: Ewoluty i ewolenty krzywych płaskich.