

Sapia-Drewniak, Eleonora

Kurs fizyki popularnej Stefana Kuczyńskiego w latach 1862-1866

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 29/1, 177-180

1984

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



Eleonora Sapia-Drewniak

(Opole)

KURS FIZYKI POPULARNEJ STEFANA KUCZYŃSKIEGO
W LATACH 1862—1866

W latach sześćdziesiątych minionego stulecia w Uniwersytecie Krakowskim pracownicy naukowcy rozpoczęli systematyczną działalność oświatową i popularyzatorską. Wynikała ona z potrzeb mieszkańców Krakowa, dążących do nawiązania bliższego kontaktu z Uniwersytetem. Świadczy o tym artykuł zamieszczony na łamach galicyjskiego „Czasu” w listopadzie 1861 r. Pisano w nim m. in.: „Byłoby zbyt cennym zastanawiać się nad wielkim pożytkiem wykładów przystępnych dla każdego, a dla młodzieży płci obojej uzupełniających lub repetujących treściwie cały obszar umiejętności fizycznych. Na Zachodzie, mianowicie też w Anglii, publiczne wykłady w różnych gałęziach nauk i umiejętności bywają niekiedy jedyną szkołą dla tych, którzy nie potrzebują specjalnego wydoskonalenia się w wykładanym przedmiocie i dla wielu innych są uzupełnieniem braków i niedostatków domowej edukacji [...]. Wykłady z nauk przyrodniczych mają i to za sobą, że łącząc zabawę i przyjemność z nauką, ułatwiają tej ostatniej przystęp [...]”¹. Na apel ten odpowiedział profesor fizyki UJ Stefan Ludwik Kuczyński organizując w styczniu 1862 r. kurs fizyki popularnej dla szerokich kręgów społeczeństwa. Planując wykłady pragnął on „zapełnić brak dający się odczuć w edukacji prywatnej, a przy tym przyczynić się do podniesienia zamiłowania do nauki w tych nawet sferach, gdzie scholastyczna metoda nauczania za pomocą pytań i odpowiedzi [...] zakreśliła umysłowi szczupłe pole i samą umiejętność życia [...] zamknęła w ciasne koło raz ułożonych formuł”². Cel ten profesor pragnął osiągnąć poprzez systematyczny 3-miesięczny cykl prelekcji. Pierwszy z nich rozpoczął się 24 stycznia 1862 r. i trwał do Świąt Wielkanocnych, kolejne — organizo-

¹ „Czas” 29 XI 1861.

² „Czas” 19 I 1862.

wane do 1866 r. — również odbywały się w tych terminach. Wykłady przeprowadzano 2 razy w tygodniu po jednej godzinie w sali fizycznej Collegium Physicum przy ul. św. Anny.

Program wykładów prelegent starał się opracować interesująco, aby wysłuchanie wszystkich „pozwoiliło na poznanie tajemników i dziwów przyrodzenia”³. Brak jest dokładnych danych dotyczących pierwszych programów wykładów, zachował się natomiast pełny wykaz tematyki z 1866 r. Trudno jest jednoznacznie stwierdzić, czy był on uzupełnieniem dotychczas omawianych zagadnień, czy ich kontynuacją, albo też ich wiernym powtórzeniem. Poniżej przedstawiono tematykę całego kursu z 1866 r.⁴.

1 — Własności magnesów, magnetyzm ziemski, sposoby magnesowania, krzywe magnetyczne;

2 — sposób oznaczania siły magnetycznej ziemskiej, obserwatoria magnetyczne, rozkład sił magnetycznych na całej powierzchni kuli ziemskiej, zmiany magnetyzmu ziemskiego, burze magnetyczne, użycie busoli;

3 — elektryczność rozbudzona przez tarcie, udzielanie się elektryczności, złe i dobre przewodniki, elektryczność ujemna i dodatnia, zwykle tłumaczenie zjawisk elektrycznych, napięcie elektryczne, opis maszyny elektrycznej, doświadczenia z tą maszyną;

4 — o naelektryzowaniu przez wpływ, elektroskopy i elektrometry, tafla Franklina, butelka Lejdejska, słój Lanego czyli angielski, bateria elektryczna, rozbrajacz, elektrofor, kondensator, doświadczenia z tymi przyrządami;

5 — iskra elektryczna, jej barwa, jej trwanie, chyżość z jaką elektryczność przepływa przez dobre przewodniki, przepływ elektryczności przez próżnię, meteory elektryczne, doświadczenia Galwaniego;

6 — ogniwo i stos Volty, różne tegoż ulepszenia i odmiany, doświadczenia z tym stosem, kółko Neefa, stos Zam'boniego, elektroskop fechnerowski, ogniwa i stosy stałe Daniella, Grovego i Bunsena;

7 — doświadczenia ze stosem czyli bateriami Daniella i Grovego, rozkład wody, rozkład soli Glaubera, rozkład siarkanu miedziowego, kręgi Nobilego, galwanoplastyka, galwanokaustyka, galwanografia, enkaustyczna galwanografia, złocenie i srebrzenie za pomocą prądów galwanicznych;

8 — działanie elektromagnetyczne prądu, galwanometry-reostaty, różne przewodnictwa metali i płynów względem elektryczności, polaryzacja elektryczna, elektromagnesy, doświadczenia z pływaczem La Rive'a, z kółkiem Barlowa, z wahadłem Faradaya, z kommutatorem Ritskego;

³ „Czas” 31 I 1862.

⁴ Program w posiadaniu rodziny Hordyńskich w Krakowie.

9 — o działaniu elektrodynamicznym prądu, teoria Ampère'a, do-
czenia z przyrządami amperowskimi, indukcja galwaniczna i magneto-
-elektryczna, doświadczenia z przyrządami Pistora, Eittingshausena;

10 — doświadczenia ze stosem Grovego, zarzenia węgla pod wodą,
rozkład wody przez silny prąd elektryczny;

11 — doświadczenia z wielkim ogniwem Bunsena, zarzenie grubych
drutów platynowych, użycie galwanokaustyki w chirurgii, utworzenie
nadzwyczajnie silnych elektromagnesów, diamagnetyzm;

12 — o tzw. magnetyźmie w ruchu, doświadczenia, wytłumaczenie
tego zjawiska przez Faradaya, przyrząd do indukcji Ruhnkoffa, doświad-
czenie z rurkami geislerowskimi, fluorescencja, fosforescencja, o wysa-
dzaniu min za pomocą przyrządów elektrycznych;

13 — o telegrafach w ogólności, o telegrafach elektrycznych w szcze-
gólności, telegraf Morse'a, doświadczenia z tym telegrafem;

14 — telegraf Baina, telegraf zegarowy Wheatstone'a, telegrafy pod-
morskie.

W przedstawionym programie dość szeroko ujęto zagadnienia zwią-
zane z elektrycznością i magnetyzmem, lecz tak bogatą treść — ze
względu na krótki czas trwania wykładu — jedną godzinę, można było
przekazać jedynie w sposób powierzchowny. Profesor starał się prowa-
dzić wykłady na wysokim poziomie naukowym uwzględniając aktualny
stan wiedzy⁵. Dodatkowym uatrakcyjnieniem cyklu prelekcji były in-
teresujące doświadczenia przeprowadzane przez adiunkta katedry fizyki
Józefa Walczaka.

Kurs fizyki zorganizowany w Krakowie stanowił nawiązanie do idei
angielskich instytutów mechaniki, z którą S. Kuczyński zetknął się w
okresie studiów i pracy w ośrodkach zagranicznych. Znając ich ważną
rangę społeczną podjął próbę popularyzacji nauk przyrodniczych na
ziemiach polskich. Akcja ta znalazła żywy oddźwięk wśród inteligencji
krakowskiej — do której w głównej mierze była adresowana. O znacz-
nym zainteresowaniu świadczy fakt, iż była organizowana pięciokrotnie.

Z wykładów w przeważającej części korzystały kobiety — około 70%.
Były to żony profesorów uniwersyteckich i gimnazjalnych oraz niektóre
arystokratki krakowskie. Niewielką grupę słuchaczy stanowili mężczyź-
ni wywodzący się spośród grona kolegów uniwersyteckich prelegenta,
profesorów gimnazjalnych oraz urzędników krakowskich⁶. Przeciętnie
na wykładzie bywało około 120 osób — lecz chętnych było znacznie
więcej. Brak miejsca na sali powodował, iż liczby tej nie można było
zwiększyć. Zainteresowanie wykładami było tak duże, że jeśli się chcia-

⁵ T. Piech: *Zarys historii katedr fizyki UJ*. W: *Studia z dziejów katedr Wydziału Matematyki, Fizyki, Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego*. Kraków 1964.

⁶ Imienne wykazy osób, którym sprzedano bilety wstępu na wykłady znaj-
dują się w posiadaniu rodziny Hordyńskich.

ło znaleźć miejsce trzeba było przychodzić 3 kwadranse wcześniej. W związku z koniecznością kupowania kart wstępu (opłata za cały kurs wynosiła 5 złr) środowisko, z którego wywodzili się słuchacze, zostało ograniczone do inteligencji i bogatych mieszczan. Prelegent dysponował kilkoma bezpłatnymi kartami wstępu, które przesyłał znajomym.

Liczny udział mieszkańców Krakowa w prelekcjach wskazuje na chęć poszerzenia i uzupełnienia przez nich wiedzy. Dla części słuchaczy były one zapewne okazją do miłego spędzenia czasu wolnego, gdyż ułatwiały możliwość spotkań towarzyskich. Niezależnie od motywów, którymi kierowali się słuchacze, spełniły one główne zadanie — rozbudziły zainteresowanie naukami przyrodniczymi.

Praca popularyzatorska S. Kuczyńskiego nie ograniczała się tylko do prelekcji w Uniwersytecie, bowiem w latach 1860—1865 prowadził także bezpłatne wykłady fizyki dla uczennic kursu pedagogicznego żeńskiego przy szkole św. Jana, a w roku 1869/70 zorganizował cykl prelekcji z zakresu elektryczności dostępny dla ogółu mieszkańców Krakowa. Profesor przekazywał wiedzę pięknym językiem, dostosowanym do odbiorców, stąd też, jako popularyzator potrafił zainteresować publiczność omawianymi problemami.

S. Kuczyński był pierwszym z profesorów krakowskich, który obok pracy naukowej i dydaktycznej był organizatorem systematycznych cykli wykładów dających ogólną wiedzę z zakresu nauk przyrodniczych. Jego praca popularyzatorska otworzyła nowy etap w dziejach Uniwersytetu Jagiellońskiego, charakteryzujący się systematycznym udziałem profesorów w działalności oświatowej, której celem było zaspokojenie potrzeb i dążeń ludności galicyjskiej. Od lat siedemdziesiątych XIX w. praca „extra muros” stanowiła, obok działalności naukowo-dydaktycznej, dodatkowe zajęcie grona naukowców, którzy niezależnie od postaw politycznych aktywnie w niej uczestniczyli.

Recenzent: Andrzej K. Wróblewski