

Stefan WOJNECKI
Uniwersytet Artystyczny
w Poznaniu

Klasyczna dydaktyka w minionych czasach

Classic didactics in the previous times

Już na wstępie pragnę zaznaczyć, że wszystkie opisywane zagadnienia znane są mi z autopsji.

Ponad czterdzieści lat temu przeprowadziłem badania nad oddziaływaniem barwy w procesie dydaktycznym (konceptja pracy doktorskiej: Znaczenie barwy w procesie dydaktycznym Próba konstrukcji hierarchicznego kodu barw, przydatnego w procesie dydaktycznym). Z badań wynikało między innymi, że zastosowanie barwy w podręcznikach szkół średnich do tabel, wykresów, schematów czy funkcji matematycznych jest w pełni uzasadnione tylko w przypadku uczniów mniej uzdolnionych. Jest statystycznie istotne, że dla uczniów umotywowanych wewnątrznie do nauki i bez trudu rozumiejących sens nauczanych zagadnień, barwne podręczniki do nauk ścisłych są zbyteczne, a tylko rozprasza ją uwagę i utrudniają dotarcie do sedna problemów. Według mojego rozeznania, problematyka ta zahacza o obecnie silnie lansowaną zabawowość w edukacji. Cytuję socjologa Michała Cichorackiego: „Wartości, które wyznaje dziś młode pokolenie, nie są oparte na pracy i odpowiedzialności, tylko na zabawie i wypoczynku... Chciałbym, żeby studenci spoważnieli, wzięli odpowiedzialność za siebie i swoje życie”¹.

Dochodzę teraz do opisu zasad moich studiów fizyki w zamierzchłych czasach, krótko po drugiej wojnie światowej. Wówczas uniwersytety nie zostały jeszcze rozczłonkowane na poszczególne dziedziny nauk – uniwersytet był po prostu uniwersalny, obejmujący całość nauk. Studia rozpocząłem we Wroc-

¹ J. Lach, *Co czytać ze studentami? Aleksander: Wielki młody*, cyt. za: <http://wyborcza.pl/1,75475,12560610.html> [dostęp: 27.09.2012].

ławiu, gdzie moje studia były wspólne dla Uniwersytetu i Politechniki. Wtedy wykładowcami byli przedstawiciele słynnej lwowskiej szkoły matematycznej, na czele z profesorem Hugo Dionizym Steinhausem. Studia były prawdziwym studiowaniem, a nie jak dzisiaj przedłużeniem liceum. Tygodniowo było kilkanaście godzin zajęć dydaktycznych, przy czym obowiązkowe były tylko ćwiczenia. O samodzielności studenta świadczyły także terminy egzaminów. Mogliśmy zdać wszystkie na pierwszym albo też na ostatnim roku studiów. W toku czteroletnich studiów obowiązkowych było dla wszystkich przedmiotów łącznie pięć egzaminów, przy czym kolejność ich zdawania także zależała od studenta. Każdy z egzaminów był (dzisiaj) niewyobrażalnie dużą tzw. kobyłą, specjalnie ciężką w celu zmuszenia studenta do regularnej, długotrwałej nauki. Nawet jednomiesięczne przygotowanie nie wystarczało, po kilku tygodniach bowiem już nie pamiętało się początkowego materiału. Do zdania jednego egzaminu potrzebowiałem aż trzech miesięcy czasu, w codziennym rytmie razem z niedzielami przy trzech godzinach absolutnie skoncentrowanej nauki. Trzy godziny stanowiły dla mnie kres moich możliwości skupienia się wyłącznie na materiale. Głównym obciążeniem było przy tym zrozumienie problemu i jego wyjaśnienie, a nie jego zapamiętanie. Naturalnie bezpośrednio przed egzaminem zawsze aplikowałem sobie odpuszczając trzydniowy odpoczynek od jakichkolwiek zajęć uczelnianych. Taki tok przygotowania do egzaminu wymagał wielkiej odporności psychicznej, tak przydatnej w późniejszym życiu zawodowym. W tamtych czasach pojęcia stresu jak i jakichkolwiek uczuleń praktycznie nie istniały. Sam egzamin był przyjemnością poprzez możliwość wykazania się znajomością sensu zagadnienia. Poza tym potwierdzał umiejętność skutecznego uczenia się.

Egzaminom towarzyszył wymóg, nazwijmy go formalnym. Pamiętam, jak kiedyś jeden ze studentów przyszedł do profesora swobodnie ubrany. Przez kilka minut musiał biegać dookoła dużego stołu, po czym egzaminator ogłosił koniec zajęć sportowych i kazał przyjść w stroju stosownym do okoliczności. Uzasadnił to koniecznością wykazania przez studenta szacunku wobec zdawanego przedmiotu nauki.

Żeby przybliżyć sposób prowadzenia wykładu przez reprezentantów lwowskiej szkoły matematycznej, opiszę go na przykładzie dr. Włodzimierza Starka, który we Lwowie miał duże trudności z otrzymaniem stopnia akademickiego. Na początku wykładu studenci musieli wyobrazić sobie rozmieszczone w przestrzeni sali figury geometryczne, przy czym zdarzało się, że figura wystawała poza ścianę lub okno. Następnie wykładowca trzymając w prawej ręce kredę, a w lewej gąbkę, zapisywał równania matematyczne dotyczące widzianych w wyobraźni figur. Długość możliwego do odczytania na tablicy fragmentu równania wynikała z odstępów pomiędzy prawą a lewą ręką prowadzącego wykład. Biada studentowi, gdy wskutek ubytku koncentracji przestał wyobrażać sobie chociaż na moment daną figurę lub nie zdążył zapisać tekstu krótko pojawiającego się na tablicy. Nadmieniam, że wówczas nie było skryptów ani pod-

ręczników. Po takim wykładzie wychodziło się półprzytomnym. Był to przykład ekstremalnego ćwiczenia długotrwałej wyobraźni, bardzo daleki od rozrywki. Dzisiaj dr Włodzimierz Stark ze względu na wysoki poziom wykładów niezawodnie zostałby gdzieś w USA profesorem. Tylko dwóch studentów rozumiało na bieżąco przekazywaną treść. Jednym z nich był Kazimierz Urbanik, późniejszy rektor Uniwersytetu Wrocławskiego, a drugim student jeszcze zdolniejszy, który w 1968 roku musiał wyemigrować do Izraela.

Ogólnokształcący charakter studiów zapewniały takie kierunki jak filozofia. Studiując w dalszym ciągu w moim rodzinnym mieście Poznaniu miałem zaszczyt uczęszczać na zajęcia u prof. Kazimierza Ajdukiewicza, reprezentanta lwowsko-warszawskiej szkoły filozofii, ówczesnego rektora dzisiejszego UAM. W oświacie aktualnie postuluje się położenie nacisku na przygotowanie studenta do pracy w konkretnej dziedzinie usług lub przemysłu, równocześnie przewidując częstą zmianę zawodu. Zapomina się, że właśnie uniwersalność wykształcenia umożliwia szybkie dostosowanie się do nowych, nieznanych rodzajów pracy. Mogę to potwierdzić na własnym przykładzie, gdy po ukończeniu studiów otrzymałem nakaz pracy w przemyśle lotniczym we Wrocławiu (to byłaby gratka dla dzisiejszych studentów!). Od pierwszych dni zostałem zatrudniony jako inżynier konstruktor, a po kilku miesiącach awansowany na stanowisko starszego inżyniera konstruktora. Projektowałem oprzyrządowanie kontrolne potrzebne przy produkcji samolotów myśliwskich, ówczesnej nowości technologicznej. Często trzeba było poprawiać radziecką licencję. O szybkości pracy w obliczu wojny koreańskiej świadczy chociażby następujący przykład. Po przeprowadzeniu przeze mnie serii badań w warszawskim Instytucie Lotnictwa przekazałem robotnikom przez specjalny telefon wysokiej częstotliwości słowny opis nowej konstrukcji do natychmiastowego wykonania. Po nocnym powrocie do fabryki na Psim Polu zastałem agregat gotowy do pomiarów i dodatkowo ulepszony przez robotników. Nawiasem mówiąc, stanowili oni przedwojenną elitę w polskim przemyśle mechaniki precyzyjnej. Chciałbym również nadmienić, że usterki fabrycznych wyrobów z reguły powodowały śmierć pilota-oblatywacza.

Osobiście pięciokrotnie zmieniałem rodzaj wykonywanego zawodu. Jestem absolutnie przekonany o zawodowej przydatności studiów ogólnokształcących (na wysokim poziomie) w różnorodnych dziedzinach, szczególnie przy nie do przewidzenia nieustannych zmianach technologicznych. O uniwersalności moich studiów świadczy także moja praca magisterska pod tytułem „Migawka fotograficzna z czasem otwarcia 10^{-8} sek. oparta na zjawisku Kerra”.

Powstaje pytanie, co pozostało w mojej psychice po upływie dokładnie 60 lat od daty ukończenia studiów? Treści wykładów oraz ćwiczeń co prawda wyblakły, lecz zachowały się: stabilna wyobraźnia, długotrwała koncentracja i wysoka odporność psychiczna. Uważam, że stanowią one głęboki sens studiów. Najgłębszym sensem jest całościowe postrzeganie świata.

Summary

Autobiographical presentation, where the years of academic studies in the field physics of the future artist and theoretician of photography and also its didactics at Artistic University in Poznań. Post-war education at Wrocław University had a universal character, which brought about professional consequences: differentiated competences that enabled to start work in e.g. aviation industry. Conclusions arising from those memories write themselves into contemporary discussions concerning the changes that are taking place in the higher education system.

Key words: physics, photographic shutter, Wrocław University, Lvov school of mathematics, Warsaw-Lvov school of philosophy, Institute of Aviation.