



## **NAUCZANIE ARCHITEKTURY W KOŃCU XIX WIEKU** **THE TEACHING OF ARCHITECTURE IN THE END OF THE NINETEENTH CENTURY**

**Anna Wanclaw**  
dr inż. arch.

Politechnika Gdańska  
Wydział Architektury  
Katedra Sztuk Wizualnych

### **STRESZCZENIE**

**Artykuł przedstawia system edukacji i pierwszy program kształcenia architektów w Szkole Politechnicznej we Lwowie, w końcu XIX wieku. Autorka podejmuje analizę i próbę porównania z przykładowym programem współczesnym.**

Słowa kluczowe: kształcenie architektów, historia kształcenia technicznego, programy nauczania

### **ABSTRACT**

**The paper will present educational system on architecture faculty of Lvov technical university, which was realized since university had got full academics rights (1877) up to the beginning of the next century, when the program had to be reconstructed for the new requirements of industrial revolution. Essential elements of this program will be compared with present educational system of architects.**

*Keywords: education of architects, history of engineering education, programs of engineering education*

### **O AUTORZE:**

Autorka prowadzi zajęcia z geometrii wykreślnej, technik komputerowych w projektowaniu. Główne dziedziny zainteresowań naukowych to grafika inżynierska, edukacja techniczna na poziomie wyższym, historia edukacji technicznej.

## 1. WARUNKI KSZTAŁCENIA TECHNICZNEGO DO POŁOWY XIX WIEKU

Postępującemu stopniowo poprzez wieki rozwojowi technicznemu w pewnym momencie przestały wystarczać dotychczasowe formy szkolnictwa (szkolnictwo cechowe, szkoły zawodowe, wojskowe). Wiek XIX był wiekiem kiedy ukształtowały się nowego typu uczelnie – wyższe szkoły techniczne. Za pierwszą tego typu uczelnię uważa się paryską Ecole Polytechnique (1794), następną była Szkoła Politechniczna w Pradze (1806), Akademia Techniczna w Wiedniu (1815), za nimi szybko powstawały kolejne. Społeczeństwo Lwowa także zabiegało o stworzenie możliwości kształcenia technicznego, w tym w dziedzinie budownictwa. Wielokrotnie ponawiano próby o utworzenie przy istniejącej od 1817 r. Szkole Realnej Oddziału Technicznego w którym uczono by: matematyki wyższej, mechaniki z hydrauliką, fizyki, chemii, technologii chemicznej i mechanicznej, geometrii praktycznej (miernictwa), budownictwa, rysunków machin, architektonicznych i sytuacyjnych. Na to rozwiązanie przyszło jednak długo czekać, w międzyczasie dozwolono absolwentom szkoły kontynuować naukę na uniwersytecie (tylko w zakresie przedmiotów technicznych, np. przyszły budowniczy mógł uczęszczać na wykłady fizyki, geometrii praktycznej, budownictwa i rysunków). Poza tym ufundowano dla młodzieży z Galicji cztery stypendia do Wiednia w tamtejszym Instytucie Politechnicznym. Finalnie otwarto w 1844 r. ck. Akademię Techniczną w skład której wchodziła istniejąca Szkoła Realna, trzyletni Oddział Techniczny i roczny (później dwuletni) Oddział Handlowy. Rok ten uznany został za datę powstania Politechniki Lwowskiej, chociaż organizacja nauczania technicznego dość znacznie odbiegała wtedy od systemu przyjętego później powszechnie w wyższych szkołach technicznych. Przede wszystkim nie było podziału na wydziały (jak zresztą w podobnych tego typu szkołach w tym czasie – np. w Instytucie wiedeńskim), za zgodą dyrektora słuchacz miał możliwość wybrania specjalizacji, ale na dyplomie ukończenia studiów tego nie odnotowywano, absolwent uzyskiwał uprawnienia „wszech nauk technicznych”. Istotną cechą ówczesnego systemu nauczania była przyjęta po okresie wrzenia Wiosny Ludów (jako reakcja na skrajnie scentralizowane rządy monarchii austro-węgierskiej) zasada „wolności uczenia się i nauczania”. Z jednej strony dawała ona większą swobodę prowadzącemu w wyborze treści nauczania, z drugiej jednak strony nie egzekwując terminowego zdawania egzaminów powodowała pojawianie się tzw. „żelaznych studentów”, uczęszczających co prawda na zajęcia, ale nie zdających żadnych egzaminów, co w rezultacie w przyszłości uniemożliwiało wykonywanie w pełnym zakresie technicznego zawodu.

Tabela 1. Liczba słuchaczy szkół technicznych w Austrii [1].

	1851	Kolejne lata (1852-75):	1883	1888
<b>Wiedeń</b>	1388		1013	745
<b>Praga</b>	804		812	514
<b>Kraków</b>	405			
<b>Brno</b>	343		115	122
<b>Lwów</b>	220*777	86,103,98,109,128,174,189,183,160,134,160,160,135,154,180,190,201,210,315,204,260,291,298,297 *razem ze Szkołą Realną	203	154
<b>Triest</b>	215			
<b>Grazu</b>	171		204	
<b>Budapeszt</b>	251			

Tak przyjęta struktura kształcenia utrzymała się aż do roku 1872. W programie Akademii Technicznej znalazły się: matematyka wyższa, fizyka, geometria praktyczna (miernictwo), budownictwo niższe (architektura) i wyższe (drogowe i wodne) wraz z rysunkami, chemia techniczna i mechanika (w ramach której wykładano też geometrię wykreślną) oraz języki. Słuchacze obowiązani byli do zdawania egzaminów: po I roku z matematyki wyższej, fizyki, rysunków i języka obcego; po II roku z mechaniki z rysunkiem machin, budownictwa niższego, geometrii praktycznej i drugiego języka obcego; po III roku z chemii technicznej budownictwa wyższego i rysunku machin.

Akademia lwowska była piątą co do wielkości tego typu uczelnią w monarchii austro-węgierskiej (po Wiedniu, Pradze, Krakowie i Brnie). Liczba słuchaczy średnio wahała się od 100 do 200 osób. Jednak na podstawie statystyk „frekwencji” (lata 1872/73) można stwierdzić, że część słuchaczy wogóle nie chodziła na wykłady (20-30%), niewielu przystąpiło do egzaminów (geodezja – 20%, geometria wykreślna – 27%, matematyka – 35%, budownictwo wyższe (inżynieria) – 30%), były też takie przedmioty z których nikt nie złożył egzaminu (budownictwo niższe (architektura), nauka o formach architektonicznych, buchalteria i ustawy budownicze). Można przypuszczać, że ta sytuacja była wynikiem być może zbyt wysokiego poziomu nauczania, do czego nie przygotowywały szkoły średnie (nie wszyscy studenci byli absolwentami szkół realnych, których liczba była niewielka), lub wynikiem źle wykorzystanej „wolności uczenia się”.

Można więc przyjąć, że połowa z podanej liczby słuchaczy studiów nie kończyła, tak że szacunkowo w latach 1844-74 akademię opuściło 700 „ukończonych techników”, z czego 80% specjalistów budownictwa lądowego, 20% architektury (liczba chemików była minimalna).

## 2. C.K. SZKOŁA POLITECHNICZNA WE LWOWIE

W połowie XIX stulecia zaczął się krystalizować program i struktura szkół technicznych w Europie, za wzorcową w tym względzie uznano Politechnikę w Karlsruhe, gdzie wyodrębniono główne specjalizacje techniczne i zorganizowano nauczanie w obrębie podstawowych wydziałów: inżynierii, budownictwa (tj. architektury) technologii chemicznej i budowy i eksploatacji maszyn. Za jej przykładem taką organizację zaczęły przyjmować inne uczelnie (Praga – 1863, Grazu – 1864, Wiedeń – 1865, Brno – 1867). Uczelniom tym nadano nowe statuty organizacyjne, zrównano płace profesorów i asystentów z analogicznymi posadami uniwersyteckimi, zatwierdzono zasady autonomii i samorządności kolegiów profesorskich. Również działania w tym kierunku podjęła Akademia lwowska. Wcześniej już uzyskano zgodę na odłączenie od struktur Akademii Szkoły Realnej (1854), po wielu latach starań w 1870 r rozpoczęto reorganizację akademii, zmierzającą do przyjęcia struktury wydziałowej.

Tak więc rok 1872/3 rozpoczęły już trzy wydziały Inżynierii, Architektury i Chemii Technicznej, a wkrótce (1875) dołączył czwarty – Wydział Budowy Maszyn. W tym samym roku cesarz nadał lwowskiej akademii Tytuł i prawa wyższej szkoły technicznej, zrównując ją tym samym z innymi uczelniami wyższymi w cesarstwie, co podkreślono przyjmując nową nazwę: C.k Szkoła Politechniczna we Lwowie.

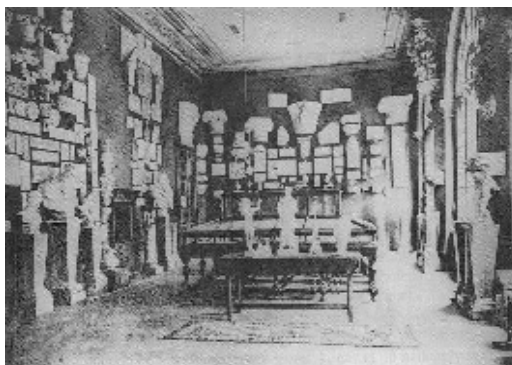
Po reorganizacji uczelni przyjęto nowy statut, w którym ograniczono częściowo zasadę „wolności uczenia się” wprowadzając obowiązkowe egzaminy - z przedmiotów teoretycznych (po dwóch latach nauki) i egzamin zawodowy na zakończenie studiów. Każdy wydział posiadał plan zajęć, jednak słuchacz nie miał obowiązku się go trzymać.

Rozwijająca się uczelnia uzyskała nową siedzibę. Projekt wykonał prof. J. Zachariewicz, tworząc okazały gmach, z efektownym frontonem wzorowanym na frontonie Politechniki w Monachium. Uroczyste oddanie gmachów do użytku nastąpiło w 1877, a prof. J. Zachariewicz (nowo obrany rektor) za zasługi został przez cesarza nobilitowany. Kubatura gmachów obliczona była na 300 słuchaczy, co wystarczyło do początku XX wieku. Po takiej reorganizacji lwowska uczelnia cieszyła się uznaniem, liczba słuchaczy do końca wieku XIX wynosiła średnio 200-300 osób. Od przełomu wieków liczba studentów uczelni szybko rosła, osiągając w 1905 r liczbę 1325 słuchaczy i wyprzedzając inne szkoły techniczne, stając się tym samym drugą co do wielkości (po Wiedniu) uczelnią w monarchii. Największym wydziałem był Wydział Inżynierii, który skupiał ok. połowy ogólnej liczby słuchaczy, na Wydziale Budownictwa (architektury) studiowało średnio 20-40 osób co stanowiło ok. 10- 20% słuchaczy. W pierwszym okresie działania (1880-1894) Szkoły Politechnicznej dyplomy uzyskało 21 absolwentów. Nie przyjmowano na studia kobiet.





Il. 1. Gmach główny Politechniki Lwowskiej, J.O. Zachariewicz. Źródło: Karta pocztowa, zbiory własne.



Il. 2. Muzeum (pracownia historii) architektury. Stan z roku 1894. Źródło: [1]

Tabela 2. Liczba słuchaczy Szkoły Politechnicznej we Lwowie , wybrane lata [1].

Rok naukowy	Inżynieria	Architektura	Bud. Maszyn	Chemia Techn.	Razem
1874/75	233	36	---	28	297
1879/80	109	42	54	36	241
1884/85	81	16	33	40	170
1889/90	67	18	58	32	175
1893/94	129	47	37	41	254
1900/01	407	44	194	53	701
1905/06	836	113	266	110	1325
1912/13	833	224	471	214	1742

### 3. ROZWÓJ KATEDR I SYLWETKI PROFESORÓW

W Akademii Technicznej w dużej części nauczali profesorowie pochodzący z innych obszarów monarchii, którzy nie wiązali swych planów zawodowych z lwowską Akademią, traktując ją jako epizod w karierze naukowej. Tym można tłumaczyć dość częste zmiany w kadrze nauczającej. Katedrę budownictwa prowadzili kolejno Jerzy Beskiba, Karol Hunglinger, Jan Gabriely, Edmund Stix, od roku 1870 prof. Józef Jaggermann.

Rozpoczynając w 1870 r reorganizację akademii zmierzającą do przyjęcia struktury wydziałowej, powołano nowe katedry. Między innymi z dotychczasowej katedry Budownictwa wyłoniła się Katedra Budownictwa Drogowego, Wodnego, Mostów i Kolei Żelaznych czyli Inżynierii (która weszła później w skład Wydziału Inżynierii), i którą objął dotychczasowy prowadzący Józef Jaggermann, w następnym roku na katedrę Budownictwa (konstrukcji budowniczych i architektury) powołano jako profesora Juliana Zachariewicza, który stał się później sztandarową postacią wydziału architektury. Jego domeną była estetyczna strona architektury, projektowanie ogólne, kolejowe a także nauka o formach architektonicznych. Kierował katedrą 28 lat (do śmierci w 1898 r.), jego następcą został Edgar Kovats (od 1901 profesor nadzwyczajny architektury i form architektonicznych), który kierował katedrą również do swojej śmierci w roku 1912.

Na rozwijającym się wydziale wkrótce po jego powstaniu (1876) powstała konieczność powołania Katedry Konstrukcji Budowniczych i Policji Budowniczej na którą powołano wychowanka lwowskiej Akademii Technicznej dotychczasowego asystenta (od 1873) Katedry Architektury – Gustawa Bisanza (od 1878 profesor nadzwyczajny, od 1883 zwyczajny, 1910 – emerytura), Jego Katedra zajmowała się stroną konstrukcyjną architektury, rachunkowością budowlaną, ustawami budowlanymi i kolejowymi, kierował nią także bardzo długo – 34 lata. Po jego przejściu na emeryturę w 1910 r. Katedrę objął prof. Tadeusz Obmiński (wychowanek lwowskiej uczelni – dyplom 1898).



Il. 3. Prof. Julian O. Zachariewicz (1837-1898).  
Źródło: [1]



Il. 4. Prof. Gustaw Bisanz (1848-1913).  
Źródło: [2]

Z chwilą otwarcia wydziału konieczne było utworzenie katedry Rysunków Odręcznych i Modelowania, którą objął (1873) Leonard Marconi (kierował nią 26 lat, aż do śmierci w 1899 r.). W tym samym roku, zakres obowiązków Marconiego przejęły dwie osoby - profesorem nadzwyczajnym rysunków odręcznych został Teodor Talowski (Katedra Rysunku Ręcznego i Ornamentowego, wychowanek akademii lwowskiej – uczeń J. Zachariewicza i wiedeńskiej – uczeń prof. Koniga, twórca neogotyckiego kościoła św. Elżbiety, o pięknej sylwecie, żywo wspomniany przez wychowanków jako człowiek o żywym usposobieniu i bujnym temperamencie twórczym, świetny rysownik – za swoje rysunki otrzymał medal na lwowskiej Wystawie Krajowej w 1894 r.), docentem modelowania został artysta rzeźbiarz Antoni Popiel (Katedra Modelowania, od 1905 profesor nadzwyczajny, twórca pomnika A. Mickiewicza we Lwowie i T. Kościuszki w Waszyngtonie). Obaj profesorowie zmarli w 1910 i od następnego roku Kierownikiem Katedry Rysunków Odręcznych i Ornamentalnych (profesorem nadzwyczajnym) został Władysław Sadłowski. (wychowanek lwowskiej uczelni - dyplom 1897, wcześniej nauczyciel Państwowej Szkoły Przemysłowej we Lwowie, reprezentant stylu secesji w architekturze i twórczości użytkowej, jego budowle Dworca Głównego, Szkoły Przemysłowej i Towarzystwa Muzycznego we Lwowie oceniane są jako dzieła na poziomie europejskim), a docentem modelowania Jan Nalborczyk.

Wymienione powyżej trzy katedry razem z przypisaną do wydziału Katedrą Geometrii Wykreślnej (a obsługującą całą Szkołę Politechniczną) stanowiły do końca XIX wieku podstawową strukturę Wydziału. Struktura ta uzupełniona w 1887 o docenturę historii architektury (objął ją absolwent lwowskiej uczelni, praktykujący architekt Michał Kowalczyk (1855-1938), swoje wykłady prowadził aż do wybuchu wojny – 1913/14), przetrwała bez zmian prawie do I wojny światowej.

Zapowiedź zmian, które dokończone zostały w pełni już po wojnie, przyniosły ostatnie lata przedwojenne – powołano wtedy nowe katedry i docentury – Katedrę Historii Architektury i Estetyki, którą od 1912 poprowadził Jan Sas Zubrzycki (studia na uczelni lwowskiej 1875-1885, doktorat 1901, od 1914 profesor zwyczajny). Niedoceniany, zarzuca mu się potknięcia natury projektowej [2], publikował wiele na temat historii architektury. W swojej obfitej spuściźnie piśmienniczej z pewną przesadą doszukuje się charakterystycznych cech w architekturze polskiej (styl nadwiślański, styl zygmunowski), był świetnym pedagogiem, jego pełne pasji wykłady przyciągały tłumy słuchaczy i rozbudzały ich zmiłowanie do rodzimych zabytków; docenturę budowy miast i osiedli (1912, doc. Ignacy Drexler); docenturę form architektonicznych i perspektywy malarskiej – 1913, doc. Marian Osiński (dyplom na uczelni lwowskiej 1908, znamienicie uzdolniony). Okres powojenny ukazał nam już całkiem nowe oblicze Wydziału Architektury.

#### 4. PROGRAM NAUCZANIA

Program studiów przyjęty w roku 1872 dla nowo zorganizowanych wydziałów (po nieznacznych poprawkach w pierwszych latach) jak i skład kadry nauczającej w niezmienionej prawie formie przetrwał do ostatniej dekady XIX wieku. Pojawiające się w niektórych latach zmiany polegały na korekcie ilości godzin z danego przedmiotu, lub raczej zmianie jego nazwy niż treści programowej, przeniesieniu danego przedmiotu na inny rok nauczania, itp. Przedmiotów na poszczególnych latach studiów było niewiele (4-6), za to nauczane były dogłębnie, przez dużą ilość godzin. I tak na pierwszym roku dominowały ścisłe nauki ogólne – matematyka, fizyka, geometria wykreślna oraz rysunki odręczne. Bardzo podobny program, łącznie z rysunkami obowiązywał także na Wydziałach Inżynierii i Budowy Maszyn. Najwięcej godzin poświęcano geometrii (6+12 tygodniowo), która była uważana za fundamentalną podstawę wykształcenia inżynierskiego. Można zauważyć zupełny brak przedmiotów kierunkowych (związanych z architekturą). Podobnie było na drugim roku – przeważały przedmioty ogólno-techniczne: mechanika, geodezja i fizyka (ogólna i techniczna) oraz rysunki odręczne, ale pojawia się tu już w dużym wymiarze godzin (2+6) nauka form architektonicznych, gdzie analizowano piękno, styl i harmonię utworów architektury, a zwłaszcza cechy poszczególnych stylów – w dobie wszechobecnego eklektyzmu i różnych stylów neo- było to bardzo istotne. Stosownie do wykładów studenci wykonywali samodzielne projekty.

Po dwóch latach nauki obowiązywał egzamin ogólny z przedmiotów teoretycznych. Jego zakres dla wydziału Budownictwa Lądowego (Architektura) obejmował matematykę, geometrię wykreślną, fizykę ogólną i techniczną, mechanikę, rysunki architektoniczne, geodezję i rysunki odręczne I i II. (rysunki odręczne były również przedmiotem egzaminów na wydziałach Inżynierii i Budowy Maszyn). Były to wszystkie nauczane w pierwszych dwóch latach przedmioty.

Na trzecim roku w dalszym ciągu pojawiają się przedmioty techniczne – podstawy chemii, geologia (petrografia), statyka budowli, ale już zdecydowanie w mniejszym wymiarze godzin, a podstawowym przedmiotem jest budownictwo (architektura) – 7 godzin wykładu i 12 rysunków tygodniowo, ujęte w aspekcie technicznym – wykłady dotyczą materiałów budowlanych i konstrukcji, a także ekonomicznych i organizacyjnych aspektów prowadzenia budowy. Duża ilość godzin przeznaczona jest na rysunki ornamentalne (ornament w elewacji i wystroju budynku odgrywał wówczas niepoślednią rolę), oraz modelowanie (rzeźba). Na roku IV dominuje tematyka zawodowa. Poza podstawami budowy maszyn w planie są wyłączne przedmioty kierunkowe: historia architektury (z punktu widzenia historii sztuki), prawo budowlane, oraz najważniejszy – Budownictwo lądowe II zajmujący (wraz z wykładem) aż 23 godziny tygodniowo. Tematyka wykładów dotyczyła rozwoju historycznego architektury na przykładzie budowli monumentalnych oraz prywatnych domów mieszkalnych, a także rozwiązań funkcjonalnych ówczesnej architektury. Odpowiednio do tej tematyki słuchacze wykonywali stosowne projekty. Poza tym kontynuowana jest nauka rysunku ornamentального i modelowania. Rok V poświęcony jest prawie wyłącznie projektowaniu – 24 godziny tygodniowo, oprócz tego w planie jest tylko jeden przedmiot – podstawy inżynierii.

Na starszych latach (III, IV, V) pojawiają się także propozycje przedmiotów fakultatywnych, jak, Buchalteria, Architektura kolei żelaznych, Technologia mechaniczna, i inne (oferta ta zmienia się na przestrzeni lat). Zawsze polecana była nauka języków obcych (choć nie umieszczanych w planach zajęć) niemiecki, francuski, angielski, a także polski (z czego chętnie korzystała młodzież z zaborów rosyjskiego i pruskiego). Można zwrócić uwagę, na pewien element kształcenia „politechnicznego” – słuchacz na przestrzeni lat otrzymywał kompendium wiedzy nauczanej na pozostałych wydziałach (encyklopedię czyli podstawy chemii, machin i inżynierii). Można to uznać za reminiscencję czasów kiedy nie było podziału na wydziały, a absolwent otrzymywał wykształcenie ogólnotechniczne i uprawnienia „wszechnauk technicznych”. Studia



kończył egzamin zawodowy. Jego zakres obejmował geologię (petrografię), statykę budowli, encyklopedię nauk inżynierskich, encyklopedię machin, ustawy budownicze, historię architektury, encyklopedię chemii, rysunki ornamentalne i modelowanie, architekturę I (materiały budow. i konstrukcje budownicze), architekturę II.

W omawianym okresie nauczanie przedmiotów kierunkowych zdominowane było przez zaledwie kilku (ale jak na środowisko lwowskie wybitnych) profesorów – architektów. Pierwsze skrzypce odgrywał prof. J. Zahariewicz, kierownik I Katedry Budownictwa (Architektury), jego domeną była strona estetyczna i formy architektury, prowadził zajęcia nieomal na wszystkich latach i to przez pokaźną ilość godzin. Drugi profesor architektury – G. Bisanz, specjalista od strony materiałowej, konstrukcyjnej i budowli, przepisów prawnych prowadził zajęcia na III i V roku, jak również przez pewien okres rachunkowość i ustawy budowlane na IV roku. Duży udział w kształceniu przyszłych adeptów architektury miał prof. L. Marconi – przez wszystkie lata (oprócz roku V) prowadził rysunki odręczne, ornamentalne i modelowanie.

Tabela 3. Program nauczania rok akademicki 1889/90 [5]

Ro k	Przedmiot	Prowadzący	w	ćw	rys
I	Matematyka I	P. Dziwiński	6	3	12
	Geometria wykreślna	K. Maszkowski / M. Łazarski	6		
	Fizyka ogólna i techniczna I	Vacat	5		
	Rysunki z wolnej ręki I	L. Marconi		4	
II	Mechanika	J.N Franke	7	3/8	4
	Geodezja I	Zbrożek / vacat	4		
	Fizyka ogólna i techniczna II	Strzelecki / vaca	3		
	Nauka o formach arch.	J. Zachariewicz	2		
	Rysunki z wolnej ręki II	L. Marconi			
III	Budownictwo lądowe I	G. Bisanz	7	1/-	12 4/- 4+2
	Statyka budowli	Abakanowicz / M. Thullie	5/-		
	Encyklopedia chemii	A Freund	3		
	Geologia I (Petrografia)	J. Niedźwiecki	2/-		
	Rysunki ornamentalne I i Modelowanie I	L. Marconi			
IV	Budownictwo lądowe II	J. Zachariewicz	3		20 4+2/4
	Historia architektury	J.Zachariewicz / M.Kowalczuk	2		
	Ustawy budownicze i kolejowe (rachun.bud.)	G. Bisanz	2/-		
	Encyklopedia machin	J. Bykowski	3		
	Rysunki ornamentalne II i Modelowanie II	L. Marconi			
	Buchalteria*		2*		
V	Kompozycje architektoniczne	J. Zachariewicz,			12+12 4* -4*
	Encyklopedia nauk inżynierskich	G. Bisanz	3		
	Architektura kolei żelaznych/Bud. kol.*	J. Rychter	-/2*		
	Technologia mechaniczna*	J. Zachariewicz	*3		

Koniec stulecia przyniósł zmiany tak ukształtowanemu modelowi nauczania. Przed 50-cioleciem uczelni (1894) rozpoczęto pracę nad reformą programów nauczania. Programy przyjęte 20 lat wstecz realizowane bez większych zmian wymagały unowocześnienia, aby sprostać szybko postępującemu rozwojowi technicznemu jaki miał miejsce w końcu XIX wieku. Wyrazem nadchodzących zmian było pojawianie się nowych przedmiotów w programie studiów (początkowo jako propozycja fakultatywna) jak: ekonomia społeczna, podstawy elektrotechniki, materiały budowlane, nauka form przyrodniczych, konserwacja zabytków, stylizowanie, perspektywa malarska, i in. Na ten stan rzeczy nałożyły się zmiany kadrowe – w roku 1898 zmarł prof. J. Zahariewicz, w następnym prof. L. Marconi, 10 lat później prof. G. Bisanz. Zmieniający się program, inna kadra, a także pojawienie się nowych katedr lub docentur (Historii Architektury i Estetyki, form architektonicznych, budowy miast i osiedli) nie mogły nie pozostać bez wpływu na oraz kształcenia architektów. I wojna światowa i zmienione warunki polityczne pogłębiły te zmiany i ukształtowały nowy jakościowo program edukacji architektonicznej na uczelni lwowskiej.

## 5. PORÓWNANIE Z PROGRAMEM WSPÓŁCZESNYM

Podejmując próbę porównania za punkt odniesienia przyjęto warunki i program kształcenia na Wydziale Architektury PG. Przy czym sensowne wydaje się ogólne porównanie charakterystycznych cech modelu kształcenia a nie konkretnego programu, ponieważ każda uczelnia ustala własny program (uwzględniając jedynie minima programowe narzucone przez ministerialne standardy kształcenia).

W porównaniu tego pierwszego modelu nauczania architektów na uczelni technicznej z współczesnym programem od razu widać, że różnice są duże. Po pierwsze zupełnie inna jest skala uczelni. W omawianym okresie cała lwowska Szkoła Politechniczna liczyła średnio 200–300 słuchaczy z czego 20–40 osób na Wydziale Architektury. Współczesne uczelnie liczą zaś po kilka, czy kilkanaście tysięcy studentów, kilka tysięcy osób kadry dydaktycznej. Na Wydziale Architektury gdańskiej uczelni studiuje łącznie ponad 1000 osób, nawet w obrębie jednego rocznika nie wszyscy się znają, nie znają całej kadry dydaktycznej wydziału, co więcej w ciągu całego toku studiów nie ze wszystkimi mają kontakt. I vice versa, profesorowie (egzaminujący ponad 180 osób) nie pamiętają swoich studentów. Zniknęła relacja mistrz – uczeń (czy jak uważają niektórzy w pewnej postaci przeniosła się na poziom studiów doktoranckich), zastąpił ją kontakt bardziej anonimowy. Kolejne różnice zaobserwujemy w programie studiów. Biorąc pod uwagę ilość godzin program jest szczuplejszy – we Lwowie tygodniowo studenci mieli średnio od 35 do 40 godzin zajęć (zajęcia odbywały się także w soboty), obecnie nie przekraczają 30 godzin tygodniowo. W zasadzie występują w programie współczesnym wszystkie przedmioty sprzed stu lat, lecz w zdecydowanie mniejszym zakresie (np. matematyka we Lwowie 9 godz tyg przez dwa sem, obecnie – 2 godz przez jeden sem; geometria wykreślna kiedyś 18 godzin, obecnie 3; fizyki w ogólnej postaci brak wogóle; mechanika budowli kiedyś 7, teraz 3 godz tyg; itp). Nawet liczba godzin poświęcona projektowaniu i teorii architektury jest mniejsza – przed stuleciem 19 – 24 godziny, obecnie (w rozbiciu na projektowanie architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne, regionalne, itp) 11 - 16 godzin tygodniowo. Także mniej czasu poświęcone jest przedmiotom artystycznym (rysunek malarstwo rzeźba) kiedyś 4–6 godz. przez wszystkie lata (oprócz V), teraz ok. 3 godzin w latach I-III. Pierwszy rok nie jest już zdominowany przez przedmioty ścisłe, występują przedmioty kierunkowe (historia architektury, wstęp do projektowania architektonicznego) oraz przedmioty ogólnie kształcące – filozofia, ergonomia, podstawy przyrodnicze projektowania. Techniczna strona architektury (materiały i konstrukcje budowlane) wyłączona została z zakresu przedmiotów projektowych i nauczana jest w formie odrębnych zajęć na przestrzeni całego toku studiów. We współczesnym programie przekazywana wiedza została podzielona na wiele więcej przedmiotów – na każdym roku (poza V) w planie jest kilkanaście przedmiotów, w większości wykładanych w zakresie 1-2 godzin tygodniowo (jedynie teoria i projektowanie poszczególnych zagadnień zabiera ok 5-6 godzin). W porównaniu przed stu laty na każdym roku było 4 – 6 przedmiotów. Po uświadomieniu sobie tych różnic nasuwają się wątpliwości, czy współczesny program nie jest zbyt pobieżny i powierzchowny. Czy zredukowanie podstawowych przedmiotów ścisłych do takiego minimum jest zasadne w wykształceniu inżyniera. Kolejne zmiany – wprowadzany właśnie system studiów dwustopniowych przyniosą na pewno następne wątpliwości i dyskusje. Forum niniejszej konferencji wydaje się najlepszym miejscem na ich podjęcie.

## 6. BIBLIOGRAFIA:

- [1] Popławski Z, Dzieje Politechniki Lwowskiej 1844-1945, Ossolineum 1992
- [2] praca zbiorowa, Politechnika Lwowska 1844-1945, Wrocław 1993
- [3] Zajączkowski W, C.k. Szkoła Politechniczna we Lwowie, Rys historyczny, jej założenia i rozwój, tudzież stan obecny, Lwów 1894
- [4] Programy c.k. Akademii Technicznej we Lwowie", lata 1873/74, 1876/77, 77/78, 1879/89 do 1918/19, (brak danych z lat 1878/79, 87/88, 96/97, 1902/03, 06/07, 14/15)
- [5] Program studiów Wydziału Architektury Politechniki Gdańskiej, studia magisterskie, przyjęty uchwałą Rady Wydziału Architektury w dniu 7 lipca 2004 roku

