

WYDZIAŁ
ARCHITEKTURY
NA
POLITECHNICE
W
WARSZAWIE.

PROGRAM.

ROK
1915.

Wydawnictwo SŁOŃCE
Pracownia Wydawnicza
Warszawa
Pl. Wolności Robotniczej 1

J.647

Warszawa, we Wrześniu roku 1915.

Czasy dzisiejsze nasuwają ważne sprawy i otwierają nasze oczy na przeszłość i przyszłość. Sto lat już upłynęło od czasu kiedy ziemie polskie miały własną, wszechogarniającą kulturę artystyczną, kiedy od Mazurów aż po Dzikie Pola nie było chaty czy kościołka, dworu czy pałacu, na których oko by z rozkoszą nie spoczęło, Później jednak obce wpływy i ogólny architektury upadek pozwoliły tylko wybitnym twórcom utrzymać się na dawnym poziomie. A już w ostatnich lat dziesiątkach coraz bardziej rozwieleniające się naśladownictwa najgorszych nieraz wzorów sąsiednich zniszczyły dawny charakter naszych miast i miasteczek, zniekształciły niejedną wioskę nawet.

Dzisiaj jednak znowu odżywają dawne tradycje i pragnienia samoistnego rozwoju w sztuce. Już nowe prądy znacznie przeistaczają fizyognomię dzisiejszej twórczości i pracy architektonicznej. Nanowo się zrastają z architekturą malarstwo, rzeźba i zdobnictwo i pod tem wielkiem, a koniecznem hasłem zaczynamy dzisiaj stawiać pierwsze kroki na drodze rozwoju, mając ciągle w pamięci i ciężą otaczając dawne wzory i ducha wielkiej i świetnej kultury wieków ubiegłych.

Dzisiaj dążymy do stworzenia nowej uczelni, która ma nasze siły ześrodkować i dalej je kształcić, dążymy do połączenia u najgłębszych źródeł twórczości—sztuki architektonicznej, malarskiej i rzeźbiarskiej, dążymy do wskrzeszenia dawnych tradycji, do podtrzymania kultury artystycznej na ziemiach polskich, do jej rozwoju, abyśmy mogli godnie stanąć, jak w wiekach ubiegłych, do współzawodnictwa ze sztuką Europy zachodniej.

Program, który tu kreślimy, ma na celu kształcenie architektów, w najwyższym tego pojęcia zakresie—szeroka kultura artystyczna i poważna wiedza fachowa, to jego nici przewodnie, tak przez ogólny rozkład studyów, jak i w poszczególnych przedmiotach przeprowadzone.

Program ten ma być pierwszym drogowskazem w pracach nowej uczelni, zaś dalsze jej kształtowanie, przyciąganie najlepszych sił naszych, dzisiaj często zmuszonych obcej służyć sztuce, zapał i prace młodzieży, powinny go dalej rozszerzyć, wypełnić, abyśmy stanęli z czasem u szczytnych celów, godnych dawnej naszej świetnej kultury i sztuki!

Spis przedmiotów wykładanych na Wydziale Architektury.

	Str.
1. Matematyka	9
2. Mechanika	10
3. Wytrzymałość materiałów	10
4. Statyka budowlana	10
5. Geometria wykreslna	11
6. Perspektywa	12
7. Miernictwo *	12
8. Budownictwo	12
9. Historia sztuki (ogólna): A) Starożytnego wschodu, B) Grecji i Rzymu, C) Średniowiecza *, D) Odrodzenia *, E. Baroku i czasów późniejszych *	15
10. Architektura: A) Rozwój kształtów, B) Grecja i Rzym, C) Średniowiecze, D) Odrodzenie *, E) Barok i czasy późniejsze *	16
11. Architektura polska	22
12. Zasady projektowania: A) Budowle wiejskie, B) Bu- dowle miejskie	23
13. Architektura wnętrza	27
14. Budowa miast	32
15. Konserwacja zabytków sztuki	34
16. Rysunki	29
17. Rzeźba *	—
18. Sztuki graficzne (drzeworyt, miedzioryt, litografia) *	—
19. Gospodarka miast *	—
20. Kosztorysowanie i buchalteria *	—
21. Kanalizacja i wodociągi *	—
22. Ogrzewanie i przewietrzanie *	—
23. Fotogrametria	36
24. Obowiązki zawodowe architekta	36
25. Wykłady dodatkowe specjalne	—

Rozkład zajęć w ciągu tygodnia na semestrach I—VIII.

S e m e s t r I-szy.

WYKŁADY:		Godzin tyg.
Matematyka		4
Mechanika		2
Geometria wykreślna		2
Budownictwo		4
Architektura polska		2
Historia Sztuki		2
Architektura ogólna		2
Razem godzin		<u>18</u>

ĆWICZENIA:		Godzin
Budownictwo		2
Rysunki		6
Rzeźby		2
Geometria wykreślna		2
Architektura polska		2
Projektowanie		8
Razem godzin		<u>22</u>

S e m e s t r II-gi.

WYKŁADY:		Godzin
Matematyka		2
Mechanika		2
Geometria wykreślna		2
Wytrzymałość materiałów		2
Budownictwo		4
Architektura polska		2
„ ogólna		2
Historia Sztuki		2
Razem godzin		<u>18</u>

ĆWICZENIA:		Godzin
Rysunki		6
Budownictwo		2

Rzeźba	2
Architektura Grecyi i Rzymu	2
„ polska	2
Projektowanie	8
Razem godzin . . .	<u>22</u>

S e m e s t r III-ci.

WYKŁADY:		Godzin
Historia Sztuki		2
Architektura Średniowiecza		2
Zasady projektowania		2
Perspektywa		2
Statyka budowlana		4
Budownictwo		4
Miernictwo		2
Razem godzin . . .		<u>18</u>

ĆWICZENIA:		Godzin
Rysunki		4
Rzeźba		2
Budownictwo		4
Architektura średniowiecza		2
Projektowanie		8
Razem godzin . . .		<u>20</u>

S e m e s t r IV-ty.

WYKŁADY:		Godzin
Architektura średniowiecza		2
Zasady projektowania		2
Historia Sztuki Odrodzenia		2
Fotografia i fotogrametria		2
Statyka budowlana		2
Budownictwo		4
Kanalizacja i wodociagi		2
Razem godzin . . .		<u>16</u>

ĆWICZENIA:		Godzin
Rysunki		4
Budownictwo		4

Architektura średniowiecza	2
Projektowanie	8
Razem godzin	<u>18</u>

S e m e s t r V - t y .

WYKŁADY:	
	Godzin
Zasady projektowania	2
Architektura polska	2
„ wnętrz	2
Historia Sztuki Baroku i czasów późniejszych	2
Architektura Odrodzenia	2
Budownictwo	<u>4</u>
Ogrzewanie i przewietrzanie	2
Razem godzin	<u>18</u>

ĆWICZENIA:	
	Godzin
Rysunki	4
Projektowanie	8
Architektura Odrodzenia	2
„ wnętrz	2
„ polska	<u>2</u>
Razem godzin	<u>18</u>

S e m e s t r VI - t y .

WYKŁADY:	
	Godzin
Architektura polska	2
„ Baroku i czasów późniejszych	2
Zasady projektowania	2
Budowa miast	2
Architektura wnętrz	<u>2</u>
Budownictwo	<u>4</u>
Kosztorysowanie i buchalterya	2
Razem godzin	<u>16</u>

ĆWICZENIA:	
	Godzin
Rysunki	2
Architekt. Baroku i czasów późniejszych	2

Architek. Polska	2
Projektowanie	10
Architektura wnętrz	2
Razem godzin	<u>18</u>

S e m e s t r VII-my.

WYKŁADY:	Godzin
Budowa miast	4
Konserwacja zabytków Sztuki	2
Gospodarka miast	2
Zasady projektowania	2
Razem godzin	<u>10</u>

ĆWICZENIA:	Godzin
Grafika (drzeworyt, miedzioryt, litografia)	4
Projektowanie	14
Razem godzin	<u>18</u>

S e m e s t r VIII-my.

WYKŁADY:	Godzin
Konserwacja zabytków	2
Wykłady specjalne	4
Obowiązki zawodowe architekta	1
Razem godzin	<u>7</u>

ĆWICZENIA:	Godzin
Grafika	4
Projektowanie	14
Razem godzin	<u>18</u>

Praca Dyplomowa.

R o k V-ty.

Kompozycje w pracowniach profesorów w obranym kierunku.

PROGRAMY.

Rachunek różniczkowy i całkowy.

Pojęcie o funkcjach.—Zmienne zależne i niezależne. — Wykreślne przedstawienie funkcji i wykreślanie w skali krzywych z równań algebraicznych z 2 zmiennymi.—Przyrosty zmiennych zależnych i niezależnych; znaczenie ich geometryczne. — Ciągłość funkcji; przerwy w ciągłości. — Wielkości nieskończenie małe i nieskończenie wielkie różnych rzędów. Pochodna;—znaczenie jej geometryczne i kinematyczne. — Pochodne funkcji z jedną niezależną zmienną.— Przykłady obliczenia pochodnej pospolitych funkcji złożonych i uwikłanych z jedną zmienną niezależną. — Różniczki i pochodne cząstkowe. — Zastosowanie pochodnych: maxima i minima; szeregi; styczne; promień krzywizny; prędkość; przyspieszenie. — Funkcje z wielu zmiennymi; przedstawienie ich geometrycznie; różniczki i pochodne.

Całka jako suma nieskończenie wielu nieskończenie małych wielkości; oraz jako odwrotna funkcja różniczki. — Całki funkcji pospolitych. — Zestawienie całek do geometrii: obliczenie pól, łuków, objętości; łatwe obliczenia momentów statycznych i bezwładności przekroi.—Pospolite równania różniczkowe.

Geometria analityczna.

Spółrządne prostokątne na płaszczyźnie.—Równanie prostej; znaczenia geometryczne współczynników, równanie pierwszego stopnia z dwiema zmiennymi. — Kąt pomiędzy prostymi. — Odległość punktu od prostej.—Równanie prostej przechodzącej przez dwa punkty.—Równanie koła; równanie stycznej do koła.—Równanie symetryczne paraboli, elipsy, hyperboli i analiza tych równań. — Sposoby wykreślania stożkowych. — Właściwości stożkowych. — Spółrządne prostokątne w przestrzeni; odległość pomiędzy punktami; rzut odcinka na osi współrzędnych.—Znaczenie geometryczne równań z trzema zmiennymi. — Równanie prostej. — Równania symetryczne powierzchni drugiego stopnia i postaci tych powierzchni.



Mechanika ogólna.

STATYKA.

Pojęcie fizyczne siły i jej określenie wektorowe i analityczne.—Wieloboki sił.—Rzuty sił.—Składanie sił wektorowe i analityczne.—Wypadkowa wielu sił działających na jeden punkt.—Określenie równowagi sił, działających na jeden punkt i warunki tej równowagi; warunki równowagi wyrażone wektorowo i algebraicznie.—Moment statyczny siły względem bieguna i osi.—Moment statyczny jako wektor.—Moment względem bieguna i osi siły wypadkowej wielu sił, działających na jeden punkt.—Określenie bryły materialnej.—Bryła swobodna i nieswobodna.—Siły odporowe.—Warunki wektorowe i analityczne równowagi sił, działających na bryłę.—Przykłady równowagi sił, działających na bryły swobodne i nieswobodne.—Przykłady mechanizmów, w których zachodzi równowaga sił.—Wypadkowa sił równoległych.—Środek ich.—Przykłady najprostsze obliczenia środka ciężkości linii pól i brył.—Określenie stateczności brył.—Rodzaje równowagi.—Tarcie i zadania na równowagę z uwzględnieniem tarcia.

KINEMATYKA I DYNAMIKA.

Kinematyka punktu.—Tor, droga, równanie ruchu.—Prędkość i przyspieszenie ruchu prostoliniowego.—Analiza równań ruchu.—Prędkość i przyspieszenie jako wielkości wektorowe ruchu krzywoliniowego.—Obliczenie prędkości i przyspieszeń ruchu krzywoliniowego.—Równania ruchu w spólrzędnych prostokątnych, oraz prędkość i przyspieszenie wyrażone temi spólrzędnymi.—Wyznaczenie położenia bryły w przestrzeni.—Ruch bryły postępowy, obrotowy i śrubowy.—Dynamika punktu.—Punkt materialny.—Prawo bezwładności.—Dynamiczne określenie siły.—Równanie dynamiczne ruchu punktu.—Przykłady obliczenia ruchu punktu, gdy dane są siły i odwrotnie.—Praca siły.—Wykresy pracy.—Energia kinetyczna punktu materialnego.—Równowartość pracy i energii kinetycznej.—Wahadło proste.—Ruch środka masy bryły, oraz układu punktów.—Obrót bryły około osi nieruchomej.—Ogólne właściwości ruchu giroskopowego.

Zasady wytrzymałości materiałów i statyki wykreślnej.

S e m e s t r II-gi

Wiadomości o odkształceniach, naprężeniach i badania materiałów budowlanych: żelazo kute i lane, miedź, drzewo, kamień, liny.

Wyznaczenie naprężeń: rozciąganie, ściskanie, ścinanie, skręcanie.

Momenty ^{gnące} i momenty bezwładności. Wyznaczanie naprężeń przy gięciu.

S e m e s t r III-ci.

Wyboczenie. Obciążenie mimośrodowe. Rdzeń przekroju. Odształcenia, linia sprężysta belki zginanej. Ciała o stałej wytrzymałości. Ćwiczenia.

S e m e s t r III-ci.

Dodawanie sił, wielobok sznurowy; pole momentów gnących i wykres sił tnących. Środek ciężkości pola. Ustrojewy ~~wiąz~~arów: mostowych, dachowych. Obciążenia od wagi własnej, użytkowej, wiatru, śniegu. Sposoby wyznaczania sił w częściach ~~wiąz~~arów.

S e m e s t r IV-ty.

Parcie ziemi i wody. Mury oporowe. Sklepienia i arkady, przyczółki, filary.

Geometria Wykreślna.

1. Zasady elementarne.

Płaszczyzny rzutów. Rzuty punktu i prostej. Ślady prostej i płaszczyzny. Przecięcie się 2 prostych i 2 płaszczyzn. Oznaczenie kątów nachylenia prostych i płaszczyzn do płaszczyzn rzutów. Przecięcie się 3 płaszczyzn. Cienie punktu, prostej i figur płaskich na płaszczyzny rzutów. Kłady płaszczyzn. Rzeczywista wielkość prostych i figur płaskich. Wielościany, ich rzuty i cienie na płaszczyzny rzutów; przenikanie się wielościanów.

2. Linie proste i powierzchnie krzywe.

Ogólne własności linii i powierzchni krzywych. Rzuty koła i wynikające stąd własności krzywych 2-go stopnia. Rzuty i rozwinięcia powierzchni stożkowych, walcowych, kulistych i obrotowych, wykreślanie elementów architektonicznych, w których te powierzchnie występują. Przecięcia powierzchni krzywych płaszczyznami i ich przenikania (lunety, kapy, formy sklepień skomplikowanych). Cienie własne i rzucone na powierzchniach krzywych.

3. Rzuty aksonometryczne.

Płaszczyzna obrazu. Trójkąt śladów. Spółczynniki skróceń. Konstrukcje bezpośrednie w aksonometrii.

4. Rzuty cechowane.

Zasady ogólne. Wykresy terenowe. Wypośrednianie dachów. Cienie.

Perspektywa.

1. Zasady elementarne.

Istota rzutów środkowych. Tło. Proste i płaszczyzny przesunięte przez środek rzutów. Proste i płaszczyzny dowolne. Kłady płaszczyzn. Punkty dzielenia. Metody praktyczne wykreślenia perspektywicznego brył architektonicznych. Kolineacja. Wykreślanie kół, kul i brył obrotowych. Konstrukcja cieni.

2. Zastosowanie perspektywy do celów artystycznych.

Wymagania wzrokowe i ich wpływ na wybór punktu widzenia, odległości wzrokowej i płaszczyzny obrazu. Wykreślanie perspektywicznych obrazów całości architektonicznych. Odbicia lustrzane. Wykreślanie obrazów perspektywicznych z lotu ptaka. Ogólne zasady perspektywy plafonowej i teatralnej. Perspektywa światła, barwy i powietrza.

Miernictwo.*

Budownictwo.

Idea przewodnia wykładów budownictwa.

Ideą przewodnią wykładów budownictwa jest przedstawienie wiedzy techniczno-budowlanej jako całości kształtu myśli w logicznym rozwoju konstrukcji budowli. Wiedzę tą dzielimy na dwa główne działy: 1) Materiały budowlane, ich pochodzenie i własności fizyczne i techniczne i tektonika gruntu pod budowle z niezbędnymi do tego celu wiadomościami z geologii i 2) Konstrukcje budowlane.

W części pierwszej o materiałach budowlanych wychodzi się z założenia, że dla należytego zrozumienia tego przedmiotu musi być nawiązana nić z geologią dla wyświeślenia pochodzenia skał i ich rozmieszczenia, tworzenia się gleby z jej roślinnością jako źródeł, z których czerpiemy materiały budowlane. Również układ tektoniczny skał i krążenie wód ma pierwszorzędne znaczenie tak dla materiałów, jak i dla znajomości gruntów pod budowlę. Same zaś materiały rozpatruje się nie jako oderwane pojęcia z punktu fizycznego i chemicznego, lecz jako materiały z wszystkimi ich własnościami, mające bezpośredni związek z techniką budowlaną jej celami, w niezależnieniu odczynników gospodarczych.

Przy wykładach konstrukcyi budowlanych uniknięto systemu wykładów poszczególnych robót, jak malarstwo, ciesielstwo, żełaźnictwo i t. p., a przyjęto system rozwoju całokształtu konstrukcyi jako logicznego zestawienia części składowych w jedną organiczną całość. Dlatego też takie elementy konstrukcyjne, jak fundamenty, ściany, dachy i t. p. nie są omawiane w robotach poszczególnych rzemiosł, a więc częściowo w malarstwie, ciesielstwie i t. d., lecz jako część składowa budowli niezależnie od tego, do jakiego rzemiosła wykonanie ich należy, t. j. z punktu widzenia wiedzy budowlanej. Sama zaś technika rzemieślnicza stosowania danych materiałów związana została z materiałami budowlanymi.

Materialy budowlane.

S e m e s t r I-szy.

- 1) Ogólne wiadomości z geologii. Skały i ich uwarstwianie. Krążenie wód i wietrzenie skał. Skały jako złoza materiałów budowlanych rodzimych. Skały jako grunt pod budowlę.
- 2) Materialy budowlane rodzime. Własności ich fizyczne, chemiczne i konstrukcyjne. Zastosowanie kamieni rodzimych w budownictwie; jego strona ekonomiczna. Sposoby konstrukcyjne użycia. Ilość niezbędna do danej roboty. Wytrzymałość. Strona higieniczna budowli z kamieni rodzimych.
- 3) Materialy budowlane sztuczne: Surówka, cegła palona, beton, kamionki i t. p. Własności fizyczne kamieni sztucznych. Ich zastosowanie w budownictwie. Strona ekonomiczna i ilość niezbędna do danej roboty. Wytrzymałość. Strona higieniczna budowli i kamieni sztucznych.
- 4) Zaprawy. Zaprawy gliniane, wapienne, wapienno-cementowe, cementowe, gipsowe, asfaltowe i t. p. Zaprawy wodotrwałe.

- 5) Drzewo. Gatunki drzewa stosowane w budownictwie. Drzewo jako materiał surowy. Budulec. Fizyczne i konstrukcyjne właściwości drzewa. Grzyb drzewny. Zastosowanie drzewa w budownictwie. Strona ekonomiczna. Sposoby konstrukcyjne. Wytrzymałość. Strona higieniczna budowli z drzewa.
- 6) Żelazo. Gatunki żelaza. Fizyczne i konstrukcyjne właściwości. Strona ekonomiczna zastosowania żelaza w budownictwie. Sposoby konstrukcyjne. Wytrzymałość. Metale pomocnicze.
- 7) Materiały do krycia dachów. Słoma, gonty, dachówka, tektury smołowcowe, blacha łupek i t. p. Długotrwałość dachów pokrytych. Niezapalność i odporność na działanie ognia.

S e m e s t r II-gi.

- 1) Materiały służące do zewnętrznego wykończenia budowli. Wyprawy wapienne, półcementowe i cementowe, terrazity i t. p. Licowanie budowli kamieniami rodzimymi.
- 2) Materiały służące do wewnętrznego wykończenia budowli. Wyprawy wapienne, gipsowe, stiuki. Szkło. Terrakota. Asfalty. Materiały pomocnicze, jak, farby, kity i t. p. Obicia.
- 3) Ogólne wiadomości tworzenia budowli jako bryły z danych materiałów.
- 4) Zasadnicze części składowe budowli. Ściany, dachy, spągi (podłoga na ziemi) stropy, otwory.
- 5) Zestawienie części składowych budowli w organiczną całość. Plany budowli, przekroje i widoki. Znakowanie rysunków w projektach budowli.

Konstrukcje budowlane.

S e m e s t r III-ci.

- 1) Konstrukcje budowlane jak: Grunty, fundamenty, ściany, słupy, stropy płaskie i sklepione, schody, dachy i t. p.

S e m e s t r IV-ty.

- 2) Konstrukcje żelazobetonowe.

S e m e s t r V-ty.

- 3) Wewnętrzne wykończenie budowli. Roboty stolarskie, ślusarskie, posadzki drewniane i kamienne, roboty zduńskie, malarzkie. Wyprawy.

S e m e s t r VI-ty.

- 1) Instalacje z punktu widzenia architektury i higieny. Kanalizacja, wodociągi, ogrzewanie centralne, windy, gaz i elektryczność, telefony, dzwonki i t. p.

Ćwiczenia z budownictwa.

S e m e s t r I i II-gi.

- 1) Rysunki wiązań materiałów budowlanych: Kamieni rodzimych i sztucznych, drzewa, żelaza. Bryła budowli i formy dachów. Znakowanie części składowych budowli. Rysunek projektu całości budowli z danego wzoru konstrukcyjnego.

S e m e s t r III-ci.

- 2) Rysunki konstrukcyjne detali budowli, jak filary, stropy schody, dachy, piece i t. p.

S e m e s t r IV-ty.

- 3) Konstrukcje żelazobetonowe, roboty stolarskie, ślusarskie i t. p.

Historya sztuki (ogólna).

A. SZTUKA STROŻYTNEGO WSCHODU.

WSTĘP: Wpływ materiałów na rozwój form. Techniczny i artystyczny rozwój architektury świeckiej i religijnej. Wyraz i przeznaczenie budowli. Style. Prawa statyki. Logika dekoracji. Symetria. Budownictwo pierwotne. Wiek megalitów. Grobowce. Kurhany.

EGIPT: Przyroda. Znaczenie Nilu. Wpływ materiałów na rozwój form. Religia i ustrój państwowy. Dynastye faraonów. Miasta. Heroglify. Mastaba. Piramidy. Mumie. Sfinksy. Obeliski. Grobowiec Beni-Hassana. Speos Abu-Sembil. Świątynie, ich plany, i wewnętrzne urządzenie. Ceremonie religijne. Kolumny. Architrawy. Gzemsy. Pektorale. Maski. Płaskorzeźby. Domy mieszkalne. Malowanie. Napisy. Portrety. Meble. Tkaniny. Wpływ Assyrii na sztukę Egiptu. Prace i rekonstrukcje Perrot i Chipiez.

HALDEA i ASSYRYA. Przyroda i rozwój form. Pismo klinowe. Miasta. Religia. Astrologia. Ustrój państwowy. Pałace.

Tarasy. Świątynie. Rzeźby skrzydlate. Baraliefy. Domy kopulaste. Zaczątki głowicy Jońskiej. Kanały sklepione. Babilon. Niniva. Wpływ Egiptu na sztukę Assyryjską.

PERSYA. Przyroda i rozwój form. Religia. Świątynie. Grobowiec Darjusza i Cyrusa. Pałac w Persepolis. Tarasy. Schody. Stropy konstrukcyjne. Kolumny. Głowice. Bazy, Płaskorzeźby. Zdobnictwo. Rekonstrukcye pałacu Dariusza.

SZTUKA FENICYI I AZYI MNIEJSZEJ. Syria. Położenie geograficzne. Handel i przemysł. Technika. Twierdze. Grobowce w Amrycie i inne. Świątynie. Sztuka Cypru.

JUDEA. Historia budowy świątyni w Jerozolimie. Pałac Salomona. Rekonstrukcye.

STYL INDYJSKI. Wpływ przyrody Indostanu na rozwój stylu i na fantazyę. Ustrój państwowy. Religia. Braminiści i Budyści. Sztamby. Topy. Szajtii. Wigary. Gopury. Dagopy. Groty Ellory. Pagody. Świątynie. Kolumny. Rzeźby. Ornament. Budowle późniejsze. Styl Darnwalijski.

B. Historia sztuki (ogólna): Grecya i Rzym.* C. Średniowiecze.*

D. Odrodzenie.* E. Barok i czasy późniejsze.*

Architektura.

A. Rozwój kształtów.

WSTĘP.

Pojęcie kształtu w dziedzinie sztuk plastycznych. Widoczność kształtu i jej zasadnicze warunki. Niedoskonałość poznania wzrokowego w ujmowaniu kształtów na płaszczyźnie i w przestrzeni; środki ułatwiające ujmowanie. Wymagania wzrokowe w dziedzinie kształtowania. Wymagania celowości, konstrukcyi i materiału i ich wyraz w kształcie architektonicznym.

MATERIAŁY BUDOWLANE i ROZWÓJ ICH OBRÓBKI DLA CELÓW ESTETYCZNYCH.

Materiały naturalne w stanie surowym, postęp w obróbce ich powierzchni i krawędzi; traktowanie spoin. Materiały sztuczne, ich powstanie i zakres ich zastosowania w starożytności, wiekach średnich i nowożytnych. Powstawanie, rozwój i zastosowanie okrojów krawędziowych, cokółowych, dźwigających i wieńczących; przykłady klasyczne i średniowieczne, z uwzględnieniem różnic materiałów.

ŚCIANY WEWNĘTRZNE BUDYNKÓW.

Wygląd ścian w zależności od materiału. Ściany nieczłonkowane; przykłady ze sztuki przedhistorycznej, egipskiej, klasycznej i średniowiecznej. Wprowadzenie członkowania ścian przez otwory okienne i drzwiowe. Forma i rozmieszczenie otworów w różnych epokach. Członkowanie poziome zapomocą gzymsów. Istota gzymsu, jako górnego przykrycia muru i wynikające z tego dwie zasadnicze formy gzymsów: klasycznych i średniowiecznych, ich odmiany i zastosowanie. Formy rozwinięte gzymsów kamiennych w typowych stadyach ich rozwoju. Gzymsy drzewne, zwłaszcza w budownictwie polskim: okap belkowy, krokwiowy i szalowany. Rozwój pionowego członkowania ścian przez lizeny, ryzality i wnęki.

OTWORY W ŚCIANACH.

Forma otworów w zależności od ich przeznaczenia. Obramienie i jego części. Kształty elementarne i prymitywne, starożytne i średniowieczne, obramienie wcięte w otworach średniowiecznych; otwory z ramą wypukłą w architekturze klasycznej. Rozwój typowych form otworów (okna bliźnie, zgrupowane, laskowane, krzyż kaźmierzowski) i obramień (okroje, gzymsy, szczyty). Obramienia w budownictwie drzewnem.

ŚLUPY (FILARY I KOLUMNY).

Pojęcie słupa, jego rola statyczna i estetyczna. Części główne słupa w formach prymitywnych (średniowiecznych) i rozwiniętych (klasycznych). Rozwój głowicy, podnóżka i trzona w różnych epokach. Porządki architektoniczne epoki renesansu i ich charakterystyka. Kolumny i filary przyścienne, anty i pilastry. Słupy drewniane i ich formy charakterystyczne w budownictwie polskim.

STROPY.

Stropy poziome (płaskie) kamienne w starożytności (stroteiry i kasetony). Stropy sklepione: rodzaje i formy sklepień starożytnych, średniowiecznych i renesansowych w najcharakterystyczniejszych postaciach. Stropy drewniane, gładkie i belkowane.

DODATKOWE CZĘŚCI BUDYNKÓW.

Balustrady i poręcze. Balkony i wykusze, z ich dźwigarami. Werandy, ganki, podcienia i portyki; ich formy charakterystyczne w różnych epokach, w kamieniu i drzewie. Szczyty klasyczne i średniowieczne. Attyki klasyczne i polskie.

DACHY.

Rola zasadnicza dachu w całokształcie budynku. Wymagania rzeczowe i konstrukcyjne. Formy dachów, ich pochodzenie i rozwój w różnych epokach. Dachy płaskie i strome. Dachy używane w Polsce: typowe dachy chat, dachy łamane, dachy pogrążone.

CAŁKOWITY KSZTAŁT BUDYNKU.

Bryła ogólna budynku, jako wyraz potrzeb życiowych różnych epok i narodów. Istota tradycyi narodowej w architekturze.

B. Architektura Grecyi i Rzymu.

GRECYA. Wstęp. Położenie geograficzne. Prace H. Schliemana. Iliada. Ustrój życia greków. Formy rządu. Pojęcia religijne. Groby kopułowe. Bramy. Ściany cyklopiczne. Sztuka dekoracyjna epoki Miceńskiej: ornament, rzeźba. Malarstwo ścienne.

OKRES PRZEJŚCIOWY: Ustrój demokratyczno-republikański. Pojęcia religijne i ich wyraz w rzeźbie. Olimp. Poezya, dramat i komedia. Rozwój techniki. Świątynie. Sokrates.

OKRES ROZKWITU. Świątynie i ich typy.

STYL DORYCKI. Analiza form. Kolumny, głowice, tryglify. Metopy, architrawy, gzymsy, frontony etc. Świątynia w Paestum i inne. Oświetlenie wnętrza. Polichromia.

OKRES JOŃSKI. Analiza form. Kolumny, głowice, anty, pilastry, karjatydy, płaskorzeźby. Opis świątyń.

OKRES KORYNCKI. Analiza form. Głowica. Ołtarze. Świątynie. Pomnik Lizikrateja. Akropol w Pergamie.

AKROPOL ATENŃSKI. Działalność Peryklesa Parthenon. Erechteion. Propyleje. Olimpia. Altis. Gry olimpijskie. Stadyon świątynia Zeusa i inne. Palestry. Gimnazya. Teatry. Odeony. Domy mieszkalne.

EPOKA UPADKU: Aleksandryjska i w M. Azji.

ROZWÓJ RZEŹBY GRECKIEJ: Okres archaiczny i rozkwitu. Fidyasz. Miron. Poliklet. Praksyteles, Skopas i inni. Malarstwo ścienne i sztalugowe. Szkoła Peloponeska. Lizzip i inni. Okres hellenistyczny

RZYM. Położenie geograficzne. Przyroda i rozwój form. Rzym. Ustrój życia. Forma rządu. Pierwotna religia. Podział na okresy.

STYL ETRUSKI: Sklepienia. Tumulusy, grobowce-groty. Kolumbarya. Via appia. Świątynie staroitalskie. Nauka augurów. Konstrukcye i ozdoby. Pompeja.

Porządki: Joński, Koryncki i złożony. Epoka rozkwitu. Świątynia Antonina i Faustyny i inne.

Łaźnie publiczne: Opis term Karakalli. Bazyliki. Forum Romanum. Panteon. Cyrki. Teatry. Amfiteatr Flawiuszów. Pałace. Palatyn. Wille. Domy mieszkalne. Pomniki. Łuki tryumfalne. Kolumny. Mauzolea. Wodociągi i kanały. Arki. Sklepienia. Rzeźba staroitalska. Rękodzielnictwo artystyczne, meble, ubiory, etc. Promieniowanie Rzymu.

C. Architektura Średniowiecza.

Kraje dawnych Cesarstw, Rzymskiego i Wschodniego, i wpływ warunków geograficzno-politycznych na sztukę, zwaną ogólnie starochrześcijańską. Architektury łacińskie. Architektura Bizantyjska. Architektura armeńska i syryjska. Przegląd tych architektur w ich pomnikach; rozpatrzenie na rysunkach i w opisach wszystkich składników, stanowiących całość dzieł architektonicznych. Mury—arkady—sklepienia i ich różne rodzaje,—kopuły i dachy. Porównanie szczegółów zasadniczych konstrukcyi starorzymskiej i starogreckiej z architekturami starochrześcijańskimi. Zdobnictwo — rzeźba — malarstwo. Układy planów kościołów starochrześcijańskich architektury łacińskiej. Bazyliki. Plany o założeniu centralnem. Sposoby zapewnienia statyczności budowłom kościelnym. Pomniki architektury starochrześcijańskiej. Plany bazylik na rysunkach i opis ich. Bazylika Św. Pawła za murami. Bazylika Św. Klemensa. Różnice w konstrukcyi kościołów bazylikowych. Kościół Św. Miniata. Kościoły łacińskie o założeniu centralnem. Kościół rzymski S. Stefano Rotondo. Układy w planie świątyń bizantyjskich. Kościoły niesklepione. Wpływy łacińskie na bazyliki wschodnie. Kombinacye planów i całych układów konstrukcyjnych bizantyjskich, z kopułami, na rysunkach i w opisie. Pomniki. Kościoły Św. Witalisa w Rawnie i Św. Sergiusza w Konstantynopolu. Uwagi nad konstrukcją kopuły Św. Witalisa. Kopuły mające kwadrat w planie. Kościół Św. Zofii Salonickiej i Św. Zofii Konstantynopolińska. Kościoły o pięciu kopułach. Podobieństwo konstrukcyi kościoła Św. Marka w Wenecyi i kościoła w Perigeux we Francyi. Kościół w Watopedi w górach Athos. Rzeźby—zdobnictwo. Pomniki kościelne w Syrii i Armenii. Kościoły kopulaste na planie za-

pożyczonym z Grecji bizantyjskiej. Kościoły Sycylijskie. Różne wpływy na architekturę świątyni sycylijskich, z powodu kolonizacji, stosunków handlowych i politycznych. Kościół w Monreale. Zapotrzebowanie kościołów starochrześcijańskich w przedmioty religijne takie jak: ołtarze — cyborium — i konostazy, — stoły dla ksiąg świętych i ambony. Układ tych akcesoryi w bazylice Św. Klemensa w Rzymie. Części pomocnicze budowli kościelnych, takie jak nar-tex, atrium, wieże, baptysteryum, — groby, kaplice grobowe. Budowle cywilne i wojenne z epoki starochrześcijańskiej.

Architektury mahometańskie, ich początki i rozwój. Zasady budowania. Planowanie meczetów. Arkady, ich rodzaje i kształty z objaśnieniem szczegółów na rysunkach. Dachy i kopuły w ciosie. Konstrukcje sklepienne. Kopuły na kwadracie. Zasady statyczności budowli w tej architekturze. Zdobnictwo w ogólności. Modelowanie ornamentów i ich charakter. Zasady kreślenia tak zwanych arabesków i sklepień charakterystycznych ornamentacyjnych. Proporcje. Pomniki religijne — meczety. Bazylika mahometańska, niesklepiena. Meczety Amru i Ibn Tulonu. Meczet w Kordubie. Meczety sklepienne. Przykłady. Minarety. Mieszkania prywatne — pałace. Alhambra. Planowanie świątyni mahometańskich. Rozprzestrzenianie się tej architektury w Azji — Afryce północnej i w Europie. Przegląd na rysunkach i w opisie jej składników. Arkady — podcienie i wnętrza. Modelowanie sklepień ozdobnych i kopuł. Grobowiec perski w Deli-Abad. Chronologia kopuł. Konstrukcje wojenne.

Stan społeczeństw europejskich z czasów architektur przejściowych. Czasy Merowingów i Karlowingów. Pomniki ówczesnej architektury na zachodzie dzisiejszej Francji w porównaniu z budowlami Trewiru i Akwisgranu. Organizacja społeczeństw, mianowicie miast i gmin. Klasztory przodują w urabianiu społeczności. Rok 1000 przepowiadany jako koniec świata, przynosi na wiek XI rozrost i potęgę klasztorów, potem ich organizację, pielgrzymki na wschód, krucjaty o zdobycie grobu świętego, wyzwala miasta i gminy. Początki sztuki architektonicznej samodzielnej. Zasklepienie bazyliki i jej oświetlenie. Rozpatrzenie na rysunkach i w opisie: arkad i sklepień. Opory i zabezpieczenia statyczności. Rodzaje sklepień i ich konstrukcja; porównanie ze sklepieniami starożymskimi. Słupy, — kolumny, — bazy i kapitele. Gzemy, — dachy, skarpy, profile. Rzeźby, — ornamentacje — malarstwo. Kopuły kościołów romańskich. Pomniki architektury kościelnej. Plany kościołów opackich klasztornych. Kościoły: Cluny, — Św. Benedykta nad Loarą i Paray-le-Monial. Plan opactwa S. Galle.

Kościół romański nie sklepione. Kościoły niemieckie — włoskie i polskie. Kościoły sklepione częściowo. Reims-Jumieges. Kościoły o nawach bocznych sklepionych, przy środkowej, dzielonej na dzwona arkadami poprzecznymi z murami dachowymi na nich. Kościół w Bocherville. Nawy zupełnie sklepione. Przykłady: Tour-nus—Le Puy—Poitiers, Vezelay. Kościoły z zabarwieniem bizantyjskim, jak: Angoulême i Loche.

ROZPOWSZECHNIANIE SIĘ ARCHITEKTURY ROMAŃSKIEJ.

Romańszczyzna w Anglii — w Niemczech, we Włoszech — w Polsce. Szkoły francuskie. Rezultaty osiągnięte przez nie przy rozwiązaniu zadania zasklepienia i oświetlenia bazyliki. Pomniki architektury romańskiej w opisie i na rysunkach, odnośnie do różnych ziem i szkół.—

Pomniki w Polsce. Urządzenia wewnętrzne kościołów romańskich. Dzwonnice—absydy—krypty. Zaopatrzenie w sprzęty religijne. Ołtarze—Chrześcicielnice—Klauzury. Dekoracje rzeźbione i malowane.—Okucia żelazne i ornamenty w bronzie. Architektura romańska cywilna. Mieszkania, domy i zamki obronne feudalne. Wpływ klasztorów na charakter architektury tej epoki.

Zanik sztuki romańskiej w związku z budzeniem się nowych ruchów i kierunkiem sztuki średnich wieków.

Powstanie sztuki zachodniej francuskiej zwanej gotycką, na kanwie romańszczyzny, ale na zasadach odmiennych.

Zasadnicze zmiany w budowie sklepień. Przeobrażenie się stopniowe wszystkich składników architektury XII i XIII wieku w duchu i kierunku sztuki gotyckiej. Materiały budowlane i ich obróbka. Filary i kolumny. Sklepienia gotyckie. Opory,—zworniki,—profilowanie. Sklepienia krzyżowe o czterech polach i o sześciu polach. Sklepienie andegaweńskie—angielskie—gwiazdźci-ste. Sklepienia polskie Biblioteki Jagiellońskiej. Sklepienia naw okrążających chóry. Statyczności sklepień i ich oporów, w stosunku do parć bocznych. Skarpy,—łuki przyporne.

Dachy gotyckie. Stromość dachów niektórych polskich kościołów. Szczyty. Odprowadzenie z dachów wód. Rynny, okapy, garłacze. Dachy bliźnie, sąsiadujące spadkami. Kościoły tego typu w Polsce. Kościół N. M. Panny w Gdańsku, Sukiennice Krakowskie.

Zdobnictwo architektury gotyckiej. Przegląd części składowych architektury w opisie i na rysunkach, ze względu na ich ozdoby i kształty. Modelowanie, profile i ich zmiany stopniowe.

Filary, ich modelacya, rozczłonkowywanie. Wiązki kolumn. Kapi-tele, ich ozdoby, przekształcanie się i zanik. Cokóły i bazy.

Rzeźba oparta na studyowaniu natury zwierzęcej, roślinnej i postaci człowieka. Bogactwo tych kształtów, artyzm w stylizacyi i fantazyja. Ornamentacye metalowe, okucia, ankrowania, kraty, grzebienie, krzyże. Portale katedr—ich ornamentacye, szeregi figur (N. D. de Paris,—Reims i t. d). Okna i róże, przemiany w nich, podziały i profilowanie. Witraże i polichromia. Estetyka wnętrza kościelnych. Proporce i skala pomników, porównanie jej ze starożytnością.

Pomniki architektury gotyckiej. Katedry francuskie w opisanu i na rysunkach. Kościoły różnych krajów i w Polsce. Architektura świecka gotycka. Zamki obronne—feodalne. Przeniknięcie sztuki gotyckiej w całe życie społeczne.

Umeblowanie,—ubioły—sprzęty. Gospodarstwo domowe—kuchnie. Zwiastuny upadku, zamęt i świt odrodzenia sztuki na inną modłę. Wnioski ogólne i rzut oka na te pierwiastki sztuki Średnio-wieczna, które do dziś przenikają w wielu razach twórczość dzisiejszą, a w pierwszej linii konstrukcyę architektoniczną kościelną.

D. Architektura Odrodzenia.

E. Architektura Baroku i czasów późniejszych. *

Architektura Polska.

Wykłady z historii architektury Polskiej polegają na oznajmieniu słuchaczy z historycznym samodzielnym kształtowaniem się architektury polskiej ludowej, na jej rozwoju łącznie z temi prądami i wpływami jakie ogarniały całą Europę, oraz na praktycznym studyowaniu z natury, a przynajmniej z fotografii zabytków sztuki polskiej. Ponieważ architektura polska jest jedną z najbogatszych w odmiany dzielnicowe bez zatracenia cech wspólnych, studyowanie z fotografii lub z natury powinno być poparte rysunkami w albumach.

WSTĘP; Zarys architektury Polskiej:

- 1) Architektura drzewna, jej geneza, przykłady porównawcze; typy budownictwa wiejskiego. Wnętrza izb.
- 2) Grodziszczka. Osady. Domy miasteczkowe. Domy miejskie. Porównanie układów. (Notatki rzutów poziomych przy zwiedzeniu).
- 3) Kościoły drewniane, ich sytuacja, otoczenie, charakterystyka; wnętrza kościołów.

Dzwonnice, typy, układ. Architektura wiejskiego kościoła typu rozwiniętego. Kapliczki, krzyże przydrożne, figury.

Dwory. Bóżnice. Charakterystyka bóżnicy.

Zarys architektury kościelnej czeskiej. Charakterystyka pierwszych chrześcijańskich bazylik ^{czeskiej} ~~baptystów~~. Wpływy zewnętrzne na pierwsze budowy kościelne murowane w Polsce.

Architektura drzewna na ziemiach grodów czerwieńskich od czasów ruskiej kolonizacji (od w. XI). Wpływy bizantyjskie i wpływy zachodnie.

Klasztory. Założenie klasztorów. Zakony. (Rysunki i zdjęcia z natury w czasie wakacji). Kościoły murowane epoki romańskiej.

Gotyk w Polsce i gotyk polski w w. XIII—XV.

Epoka przejściowa: kościoły w. XVI.

Wawel. a) epoka przedkaźmierzowska, b) epoka gotyku, c) epoka renesansu. Renesans polski. Przykłady i charakterystyka. Zamki. Pałace.

Kościoły renesansowe typu ogólnoeuropejskiego. Barok. Charakterystyka baroku polskiego. Kościoły drewniane epoki renesansu i baroku.

Przykłady porównawcze architektury drzewnej i murowanej.

EPOKA STANISŁAWA AUGUSTA I KSIĘSTWA WARSZAWSKIEGO.

Architektura miejska murowana. (Kraków, Warszawa, Lublin, Wilno, Kaźmierz, Lwów, Gdańsk).

Wykłady związane z wycieczkami.

Uwaga. Przy wszystkich rysunkach krótkie monograficzne notatki.

Projektowanie.

(Kompozycja Architektoniczna).

Zajęcia w pracowniach.

System prowadzenia:

- 1) Wystawa (w pracowni) fotografii i rysunków zabytków swoich na temat zadany do kompozycji (ewent. tablic lub modeli konstrukcyjnych, o ile zajdzie potrzeba np. na I i II semestrach).
- 2) Zadawanie kilka tematów jednocześnie do opracowania; tak, iż po kilku studentów komponuje na ten sam temat.

- 3) Niektóre projekty do opracowania: a) szkicowy (krótkoterminowe zadania) b) szczegółowy (długoterminowe).
- 4) Wszyscy studenci opracowują ten sam temat (z terminem krótszym).
- 5) Kompozycja na tematy zadane bez korekty, lecz z krytyką profesora i kolegów komponującego:
 - a) bez wystawy materyałów,
 - b) z wystawą.

(*W pracowniach.*)

TEMATY.

Semestry I, II i III-ci.

- 1) Krzyż, figura przydrożna, kapliczka, pomnik prosty na cmentarzu wiejskim, mały most drewniany—muruwany, mały murowany domek przy moście.
- 2) Ogrodzenie, furtka, brama: a) chłopska, b) dworska, c) małomiasteczkowa [a) drewn. b) murowana].
- 3) Studnia: a) wiejska pod daszkiem z kołowrotkiem, b) małomiasteczkowa murowana, źródło etc.
- 4) Altana: a) drewniana, b) murowana—pawilon ogrodowy, zegar słoneczny, ława ogrodowa: a) drewniana, b) kamienna lub murowana.
- 5) Latarnia małomiasteczkowa drewniana, żelazna kroksztynowa etc.
- 6) Drzwi do chaty lub szkółki, do dworu, do kościołka etc.
- 7) Komin chłopski, komin dworski.
- 8) Ława, skrzynia, stół, zydziel, łóżko, kredens do chaty etc.

ARCHITEKTURA WSI I MAŁEGO MIASTECZKA.

S e m e s t r III-ci.

(*Z katedry.*)

Jako wstęp—uwagi ogólne.

- 1) Sztuka ludowa jako źródło twórczości. Indywidualizm i obiektywizm w sztuce. Od-

rodzenie i Antyki. Architektura współczesnego domu w Anglii i jej stosunek do architektury ludowej.

- 2) Wpływ materiałów, klimatu i tradycji na kształtowanie się form architektonicznych. Wpływy obce.
- 3) Zastosowanie bryły i form do terenu i pejzażu.

CZĘŚĆ I.

Rys historyczny domu mieszkalnego.

CZĘŚĆ II.

Budynki wiejskie mieszkalne (chata, dwór) i gospodarskie.

- 1) Oryentowanie i sytuowanie.
- 2) Chata z obejściem (architektura, materiały, otoczenie).
- 3) Domy małomiasteczkowe i dwory.
- 4) Budynki gospodarskie (stodoły, śpichlerze i t. d. i przemysłowe gorzelnie i krochmalnie) na wsi. Ich architektura i ogólne zasady projektowania.

CZĘŚĆ III.

Budynki wiejskie o charakterze publicznym.

- 1) Szkółki, ochrony etc.
- 2) Domy ludowe, łaźnie etc.
- 3) Kaplice i pomniejsze kościoły.

(*W pracowniach.*)

S e m e s t r IV i V.

Chata wraz z obejściem, mniejsze dwory i domki małomiasteczkowe.

Budowle wiejskie o charakterze publicznym. Budynki wiejskie, gospodarskie i przemysłowe.

S e m e s t r VI i VII.

Większe dwory, pałacyki i pałace wielkopańskie na wsi, pomniejsze kościoły i kaplice na wsi.

ARCHITEKTURA MIEJSKA.

S e m e s t r IV-ty.

Wykład z katedry.

ARCHITEKTURA MIEJSKA
(O CHARAKTERZE MIESZ-
KALNYM I HANDLOWO-
PRZEMYSŁOWYM).

a) Dom dochodowy, jako
podstawa projektowania domów
mieszkalnych w mieście.

b) Ogólne zasady projek-
towania:

- 1) domów mieszkalnych o najro-
zmaitszych przeznaczeniach,
na przykład: wille, pałacyki,
domy podmiejskie;
- 2) sklepów, domów towaro-
wych i innych budynków
o przeznaczeniu handlowym;
- 3) budynków o przeznaczeniu
przemysłowym np. fabryki,
warsztaty etc.
- 4) Budynków dla środków ko-
munikacji (stacje, dworce,
przystanie etc.).

W pracowniach.

Semestr V, VI, VII i VII.

Domy mieszkalne wszelkie-
go typu, budynki o przeznacze-
niu handlowym, przemysłowym
i dla środków komunikacji.

ARCHITEKTURA MIEJSKA O CHARAKTERZE PUBLICZNYM.

CZĘŚĆ I.

Wykład z katedry.

S e m e s t r IV-ty.

- 1) Szkoły.
- 2) Biblioteki.
- 3) Ratusze.
- 4) Sanatoria.
- 5) Szpitale.

W pracowniach.

Semestry VI, VII, VIII-y

Szkoły, biblioteki, ratusze,
sanatoria, szpitale.

CZĘŚĆ II.

S e m e s t r VI-ty.

- | | |
|---|--|
| 1) Muzea. | <i>W pracowniach.</i> |
| 2) Budynki wystawowe i pomieszczenia zbiorów. | Kompozycja na semestrach VI, VII i VIII. |
| 3) Domy klubowe i sale zebrań. | |
| 4) Teatry i sale koncertowe. | |
| 5) Kościoły wielkomięjskie. | |
| 6) Pomniki. | |
-

ARCHITEKTURA WNĘTRZA.

Z katedry: patrz program wykładu.	W pracowniach projektowanie całych wnętrz, jako też oddzielnych fragmentów i sprzętów.
-----------------------------------	--

BUDOWA MIAST.

Wykład z katedry jako też zajęcia w pracowniach — patrz program pod tytułem „Budowa miast“.

P R A C A D Y P L O M O W A .

Architektura wnętrza.

Wykład z katedry.

CZĘŚĆ I.

Ogólna charakterystyka wnętrza jako przestrzeni zamkniętej (przeźrenność).

Izba chłopska i świątynia dorycka jako najprostsze przykłady wnętrza.

Zmienność proporcji wnętrza w różnych epokach (średniowiecze, odrodzenie, barok).

Dysharmonia pomiędzy dekoracją bryły zewnętrznej i dekoracją wnętrza.

Ubóstwo środków dekoracyjnych wnętrza średniowiecznego w porównaniu z bogactwem form i dekoracji architektury zewnętrznej (gobelin, polichromia, witraż; prymitywizm mebli pod względem form i konstrukcji; doskonałość rzemiosła i ornamentyki).

Równowaga pomiędzy dekoracją wewnętrzną i zewnętrzną architektury w Odrodzeniu.

Przewaga pod względem wyrafinowania i subtelności dekoracji wnętrza w 18-em stuleciu.

Różnica w kształtowaniu się wnętrza u różnych narodów.

Zaciszność wnętrza w Niderlandach, Anglii, Danii i Niemczech.

Reprezentacyjność i powaga wnętrza pałaców włoskiego Odrodzenia.

Wyszukana wytworność wnętrza pałaców francuskich w 18-ym stuleciu.

Wpływy zachodnie na kształtowanie się wnętrza polskiego.

CZĘŚĆ II.

- 1) Pierwiastki składowe wnętrza: podłoga, sufit, ściany, otwory i t. d.
- 2) Rozwój historyczny dekoracji; konstrukcja i materiały (poczynając od średniowiecza): gobelin, polichromia, boazerya, marmury, stiuki, tapety i t. p.

CZĘŚĆ III

- 1) Meble z uwzględnieniem ich rozwoju konstrukcyjnego i historycznego, poczynając od prymitywnej skrzyni średniowiecznej.
- 2) Meble 18-tego stulecia: ogólna charakterystyka, bogactwo form i materiałów, skończoność i doskonałość konstrukcji.
- 3) Wpływy wschodnie na dekorację i formy mebli XVIII stulecia (Holandia, Anglia).
- 4) Różnica pomiędzy meblami francuskimi i angielskimi w XVIII stuleciu (dekoracyjność mebli francuskich i konstrukcyjność mebli angielskich).
- 5) Meble w Polsce—tak zwane gdańskie.
- 6) Meble epoki cesarstwa i późniejsze (wpływy antyczne na formy i dekoracje).
- 7) Meble polskie epoki Stanisława Augusta i późniejsze.
- 8) Dekoracja wnętrza: ceramika, brzozy, tkaniny i t. p.

Wnętrza pod względem ich przeznaczenia użytkowego (wnętrza mieszkalne, kościelne i t. p.); przykłady

tak z wieków dawnych, jako też i z czasów ostatnich (Anglia).

Znaczenie dla sztuki współczesnej zdobnictwa ludowego, jako źródła oryginalnej i szczerzej twórczości.

- 1) Zajęcia praktyczne w warsztatach: stolarka, ceramika, tkactwo, ślusarka i t. p.
- 2) Zdjęcia z natury, bądź fotografii lub rysunków całych wnętrz, ich fragmentów, lub oddzielnych sprzętów, ze szczególnem uwzględnieniem zabytków polskich ludowych.
- 3) Konstrukcja mebli.

Rysunki.

S e m e s t r I-szy

I. Zapoznanie się z formą rzeźby greckiej, jako ideałem interpretacji natury w duchu doskonałej harmonii i pełni kształtu— przez rysowanie: 1) odlewów ornamentów (kapiteli, gzymsów etc.), 2) odlewów antycznych głów i posągów greckich z epoki wcześniejszej (wiek V—IV—III przed Chrystusem) — a to w celu wdrożenia ręki i oka, w następstwie, przy studyach natury, do ujmowania takowej na podstawie nigdy nie przedawnionej i zawsze żywej tradycji klasycznej.

II. Rysowanie szkieletu ludzkiego (zarówno całości, jak i szczegółów) dla zaznajomienia się z zasadą budowy ciała ludzkiego, jako wstęp do studyów aktu. Ogólne wstępne wiadomości z zakresu anatomii malarskiej. Przerysowywaniu tablic anatomicznych.

S e m e s t r II-gi

I. Niezależnie od prolongowania zajęć, wskazanych w punkcie 1 Semestru I, przystąpienie do rysowania głowy ludzkiej z natury. Wypływające stąd zestawienie bezpośrednio tworu natury z rysowanymi uprzednio dziełami świata antycznego wdraża ucznia do celowego traktowania modelu, jako tematu do transpozycji i interpretacji.

II. Rysowanie z natury prostszych okazów z zakresu sztuki zdobniczej. Na początek przedmioty łatwiejsze, o charakterze poważnym, np. stół zakopiański, ława chłopska, skrzynia etc.

S e m e s t r III-ci

I. Rysowanie aktu, jako nieprzebranego źródła form. Ciało ludzkie jako najdoskonalszy twór natury. Uwzględnianie na pierw-

szem miejscu *idealizacji typu* (dzieciństwo, młodość, wiek dojrzały, starość — Puvis de Chavannes) z usuwaniem na dalsze plany cech indywidualnych modelu.

II. Studya nad rzeźbą i sztuką zdobniczą, przez rysowanie okazów takowej, z zachowaniem chronologii epok—od rudymentarnych form polskiej romańszczyzny—do wykwintnej elegancyi czasów Stanisława Augusta — jako zdobywanie podstaw do samodzielnej kompozycyi ornamentalnej.

S e m e s t r IV-ty

I. Niezależnie od prolongowania zajęć, wskazanych w punkcie 1 Semestru III, rysowanie wnętrza z natury (izba chłopska, dwór wiejski, pałac, kościół) i fragmentów budownictwa polskiego—z zastosowaniem perspektywy praktycznej.

II. Przystąpienie do prób kompozycyi dekoracyjnej na tematy łatwiejsze, bezpośrednio na podstawie przetrawionego materiału (inskrypcya graficzna, ex-libris, umiejętność wykorzystania kwiatów etc. do celów ornamentyki). Studya nad rysunkami starych mistrzów architektury — kopiowanie sztychów, rysunków Palladia, Bramantego, Michała Anioła, Berniniego etc. Ćwiczenia akwarelą i zaznajamianie się z rozmaitemi technikami rysunku i malarstwa (sangwina, tempera etc.).

Rysowanie z natury celniejszych monumentalnych rodzimych zabytków architektury z podkreśleniem cech i właściwości polskiego charakteru, bez względu na skomplikowanie trudności. Ujmowanie na obrazie zarówno budowli poszczególnych, jak i całych grup (ulice, rynki etc.). Pejzaż, jako otoczenie architektury; jego kompozycya (szkicowanie terenu, podział na plany) i części składowe: drzewa, grupy drzew, kamienie, góry etc.

III. Rysowanie z natury okazów polskiej ornamentyki tkackiej, ceramicznej, stolarskiej, jako dalszy ciąg gromadzenia materiału do kompozycyi ornamentalnej. Pojęcie dekoracyi, jako jedyne-go właściwego celu sztuki malarskiej.

S e m e s t r VI-ty.

Kompozycya na tematy zadane, a więc rysowanie, malowanie kartonów do fryzu, witrażu, mozaiki, panneau, supraporty etc. Kompozycya, jako rozwiązanie problemu harmonijnego rozłożenia mas, form i kolorów i celowej zbieżności linii. Równowaga i symetria.

Niezależnie od wyłuszczonego punktu, w miarę potrzeby, nieustająca korekta elewacji architektonicznych uczniów pod względem traktowania techniki rysunkowej i malarskiej. Rysunek architektoniczny, jako kompozycja graficzna o tysiącnych odcieniach stylu i rodzaju z nieodłącznym uwzględnieniem harmonii rysunkowej i kolorystycznej.

Poza tem, stosownie do pory roku i warunków, poczynając od semestru III wycieczki w celach studyów zarówno po Starej Warszawie i bliższej jej okolicy, jak i w dalsze strony, np. do Łowicza, Czerwińska, Płocka, Kazimierza, Sulejowa, Puław etc. Notowanie i rysowanie fragmentów i całości zależnie od uzdolnienia i przygotowania ucznia. Pejzaż i architektura, człowiek, koń, uprzęż konia, sprzęty domowe i kościelne — wszystko jest tematem obserwacji i ciągłego studium z ołówkiem w ręku. Wycieczki do muzeów i zbiorów prywatnych — zwiedzanie celowe, poparte notatkami i ustawicznym rysowaniem dla rozwinięcia oka i wrażliwości malarskiej.

Budowa miast:

wyklady, ćwiczenia i projektowanie.

I. Miasto jako wcielenie i wyraz pewnej idei artystycznej — jego powstanie i plastyka.

Rozwój siedzib ludzkich — skupianie się, wytwarzanie całości i krystalizowanie integralnej formy, dającej wyraz współdziałaniu, plastycznie kształtujących i wogóle twórczych sił ducha.

Przykłady najdawniejszych i najprostszych grup budowlanych mieszkalnych; pierwowzory wsi polskiej i zachodnio-europejskich.

Wieś, miasteczko i miasto jako ośrodki kulturalne kraju, wyraziciele jego fizjonomii plastycznej, i jako czynniki podkreślające celową i kompozycyjną twórczość na barwnym i różnolitem tle przyrody.

II. Miasto — jego struktura i kształty w różnych czasach:

A. ŚREDNIOWIECZE.

Krajobraz i ogólna sylweta: panowanie zamku nad wsią i wielkich świątyń romańskich i gotyckich nad miastem (przykłady).

Skupianie się pod murami zamku, lub opasywanie wałami obronnymi i basztami — wynikające stąd doskonałe i zakończone w sobie zarysowanie kształtu i kontrast z otaczającymi polami i lasami.

Budowa i dekoracja miasta średniowiecznego jako wykwit zbiorowej kultury i twórczości; architektura, rzeźba, malarstwo, rzemiosła (przykłady — budowle, place, ulice, pomniki, studnie, polichromia).

Wielkie kontrasty w proporcjach i barwach i w parze idąca, pełna ekspresji organiczność rozwoju i budowy.

Zaczątki rozwoju ogrodów w średniowieczu.

B. ODRODZENIE i STAROŻYTNOŚĆ.

Paralela—pokrewieństwa i kontrasty. Panowanie wielkich idei indywidualnych kompozycyjnych i wspólność dążeń.

Różnice kulturalne, obyczajowe, techniczne.

Charakter reprezentacyjny miast starożytnej Grecji i Rzymu i miast z czasów Odrodzenia — wpływy świeckie i religijne. Ateny, Priene, Rzym, Pompeja: plany ogólne, gmachy publiczne i mieszkalne, ogrody i urządzenia techniczne.

Dziedzictwo indywidualnej kompozycji miasta starożytnego w czasach Odrodzenia; jego wpływ ideowy i dekoracyjny.

Przeradzanie się miasta średniowiecznego i przyoblekanie w nowe kształty: południe i północ Europy—rozbieżność dróg rozwoju — Polska (Gdańsk, Kraków, Kazimierz).

Odmienność charakterów: Rzym, Florencja, Paryż i miasta północy.

Zmiany powolne i szybkie przewrotowe: burzenie starych i budowa nowych dzielnic i całych miast podług jednolitych projektów architektonicznych.

Bogactwo i reprezentacyjność, wpływy mieszczaństwa i możnowładców. Wybitna rola w budowie miast wysoko rozwiniętych rzemiosł i sztuk zdobniczych.

Przykłady: położenie, plany ogólne, gmachy wybitne, place, ulice, pomniki i t. p. Ścisłe pokrewieństwo kompozycji planów miast i ogrodów.

Ogrody południa i północy Europy: rysy charakterystyczne i przykłady.

C. CZASY BAROKU.

Dalszy rozwój wielkich kompozycji w architekturze miast. Stolicy rodów panujących i możnowładczych. Pański i świecki charakter budownictwa kościelnego i jego piętna (architektura Jezuitów).

Miasto-rezydencja, jako antyteza dawnego miasta średniowieczno-renesansowego i wykwit indywidualnej kompozycji. Przykłady: Nancy, Warszawa za Sasów i inne.

Miasta polskie z czasów Baroku.

Ogrody — ich dawna ewolucja i jej wyraz w monumentalnych kompozycjach pałacowo-ogrodowych.

Plany, architektura i rzeźba w ogrodzie, technika ogrodnicza. Wpływy Indyi i Chin.

Włoskie wille i francuskie rezydencje. Kraje północnej Europy. Polska: Warszawa (Ogr. Saski, Krasińskich, Wilanów, Łazienki) i inne.

D. WIEK XIX.

Ogólny zanik sztuki—jego wpływ na miasto. Chorobliwa przewaga techniki. Sprawy ekonomiczne i społeczne.

Odżywianie dawnych tradycji. Wielkie projekty przebudowy Paryża — ich wprowadzenie w życie w 2-iej poł. XIX wieku i w dobie dzisiejszej.

E. SPÓŁCZESNA SZTUKA BUDOWY MIAST.

Nowe prądy w związku z odżywianiem innych gałęzi sztuki na przełomie XIX i XX wieku.

Dwa wielkie czynniki dzisiejsze: tradycje i przykłady dawniejszych czasów, i postulaty techniczne w związku z wymogami higieny, handlu, przemysłu i przyrostu ludności.

Nowe środki i nowe problemy. Wznoszenie miast nowych i przebudowa starych (przykłady: Europa i Ameryka).

Spoleczne warunki i zadania kompozycji: klimat, tereny, komunikacje, przemysł, handel, higiena, urządzenia techniczne.

Różnorodność życia organizmu miejskiego i wypływająca stąd indywidualizacja poszczególnych organów — dzielnic i całych miast w jednym kraju.

Wielkie miasto — ognisko kultury i rozwoju materialnego.

Miasto przemysłowo-handlowe.

Miasto i dzielnica życia biernego.

Miasta prowincjonalne, miasteczka, wsie.

Ich potrzeby i charakterystyka (przykłady u nas i na Zachodzie); plany, sposób zabudowania, struktura techniczna.

Plastyka, wyraz artystyczny. — Krystalizowanie pewnych idei architektonicznych i utylitarnych, dających rękojmię dalszego rozwoju i odrodzenia sztuki budowy miasta, jako wyrazicielki wszechobejmującej kultury artystycznej.

Odradzająca się sztuka ogrodów w dobie obecnej.

Konserwacja zabytków sztuki.

Obraz ewolucji zapatrywań na konserwację zabytków. Szkoła historyczna. Viollet le Duc, puryzm stylowy i restauracja. Antyrestauracyoniści i John Ruskin. Kult wartości starożytniczej. Obecne poglądy na istotę restauracji i konserwacji.

Prawodawstwo zabytkowe w różnych krajach Europy i organizacja opieki nad zabytkami.

Znaczenie wartości zabytków dla twórczości współczesnej.

Muzea sztuki i stosunek ich do konserwacji zabytków.

Inwentaryzacja, jej metody i sposoby przeprowadzania.

Badania. Zasady badań krytycznych nad stylowością zabytków architektury. Technika i rodzaje napisów. Ikonografia.

Zdjęcia. Metody zdejmowania pomiarów z zabytków architektury. Zastosowanie fotogrammetrii. Odpisy, odciski i odlewy.

Konserwacja ruin. Znaczenie roślinności dla estetyki i konserwacji ruin. Odbudowa będących w ruinie budowli użytkowych.

Konserwacja budowli drewnianych. Sposoby zabezpieczania drzewa. Wymiana podwalin i części niezdatnych. Przesuwanie kościołków drewnianych.

Konserwacja budowli murowanych. Podmurowywanie fundamentów, przemurowywanie spękań i inne wypadki techniczne. Usuwanie wilgoci z murów. Wymiana zwiędniętego materiału. Technika w zależności od wątku murów. Utrwalanie kamienia. Oczyszczanie ścian ceglanych (rohbau) i kamiennych. Tynki i ich rodzaje. Wymiana tynków. Oczyszczanie kamienia, marmuru i t. p. z farby.

Zasady powiększania kościołów.

Rzeźby, ornamentacje nakładane, stiuki — ich konserwacja i naprawa.

Małowidła ścienne, ich konserwacja i restauracja. Konserwacja obrazów.

Konserwacja ołtarzy, mebli i innych przedmiotów sztuki stosowanej, oraz ich naprawa. Pozłotnictwo.

Konserwacja zabytków, a budowa miast.

Opieka nad sztuką ludową i opieka nad krajobrazem.

Rzeźba. *

Sztuki graficzne. *

Gospodarka miast. *

Kosztorysowanie i buchalterya. *

Kanalizacya i wodociągi. *

Ogrzewanie i przewietrzanie. *

Fotogrametria.

WYKŁADY.

Zasady podstawowe fotogrametrii. Analityczne (rachunkowe) i graficzne rozwiązywanie różnych zadań fotogrametrii. Instrumenty fotogrametryczne, ich sprawdzanie, rektyfikacya i sposób użycia.

Zastosowanie fotogrametrii do celów architektury, a zwłaszcza inwentaryzacyi zabytków.

ĆWICZENIA.

Ćwiczenia w obchodzeniu się z instrumentami fotograficznymi, w ich sprawdzaniu i rektyfikacyi. Wykonywanie zdjęć fotogrametrycznych i ich rekonstrukcyja rysunkowa.

Wycieczki w celach zdjęć architektonicznych i zabytkowych.

Obowiązki zawodowe architekta.

Wstęp. Konieczność ustalenia zasadniczych zobowiązań postępowania architektów. Istotna potrzeba poznania przez publiczność, klientów i instytucyj gwarancyi, jakich mają prawo spodziewać się od architektów, wymagają określonych zasad postępowania w stosunku do kolegów, klientów i wykonawców.

Powinności architektów względem siebie i względem kolegów. O stosunku architektów do klientów.

Obowiązki architektów względem przedsiębiorców i wykonawców.

Zasady obliczania wynagrodzenia za prace architektoniczne.

Wykłady dodatkowe specjalne.

Komisja Organizacyjna Wydziału:

Przewodniczący: *prof. M. Tołwiński.*

Sekretarz: *R. Świerczyński.*

Członkowie: *J. Dziekoński,*
C. Domaniewski,
J. Heurich,
K. Jankowski,
J. Kłoss,
K. Skórewicz,
T. Tołwiński,
J. Wojciechowski.

Przy opracowaniu poszczególnych programów brali również udział pp.:

H. Czopowski, Z. Kamiński, A. Nieniewski,
F. Polkowski, W. Paszkowski i I. Radziszewski.

Programy przedmiotów. oznaczonych *, będą później podane.

