

# Technische Hochschulen

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Jahrbuch des Unterrichtswesens in der Schweiz**

Band (Jahr): **7/1893 (1895)**

PDF erstellt am: **28.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-9215>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

mehr als eine Auflage vom betreffenden Werke erschienen ist); 5. die Anzahl der Bände.

#### Revision der Bibliothek.

§ 21. Alljährlich findet an Hand des Kataloges eine Revision des Bestandes der Bibliothek statt. Während der Dauer derselben ist die Bibliothek geschlossen, und es sollen bis zum Beginn der Revision alle ausgeliehenen Bücher durch öffentliche Bekanntmachung zurückgefordert werden.

§ 22. Durch dieses Reglement wird dasjenige vom 11. Januar 1858 aufgehoben. Das neue Reglement soll im Amtsblatt publizirt werden und tritt mit dem Tage der Publikation in Kraft.

## VIII. Technische Hochschulen.

### 72. 1. Lehrplan der Schulen für Maschinentechniker und Elektrotechniker am Technikum des Kantons Zürich in Winterthur. (Vom 15. November 1893.)

#### A. Maschinentechniker.

##### I. Klasse (im Sommersemester).

Deutsche Sprache. Wöchentlich 3 Stdn. *a.* Behandlung prosaischer und poetischer Lesestücke. — *b.* Aufsätze und Übungen im mündlichen Ausdruck. — *c.* Stilistik. — *d.* Ergänzende Repetition der Grammatik.

Rechnen. Wöchentlich 4 Stdn. Wiederholung und Erweiterung des in der zürcher. Sekundarschule behandelten Stoffes mit besonderer Berücksichtigung der Proportionen, des Kettensatzes, der Prozent-, Zins- und Diskontorechnungen. Schriftliche und mündliche Auflösung von Aufgaben aus dem bürgerlichen Leben.

Algebra. Wöchentlich 5 Stdn. Repetition der Elemente der Algebra. Gleichungen des I. Grades mit einer und mehreren Unbekannten. Lehre von den Potenzen und Wurzeln. Quadrat- und Kubikwurzeln aus Zahlen und Polynomen.

Geometrie. Wöchentlich 5 Stdn. Repetition und Ergänzung der Planimetrie mit Übungen. Elementare geometrische Theorie der Kegelschnitte. Stereometrie I. Teil: Gerade und Ebenen im Raume.

Physik. Wöchentlich 2 Stdn. Experimentelle Einleitung in die Physik: Die allgemeinen Eigenschaften der Körper. Gleichgewicht und Bewegung fester, flüssiger und gasförmiger Körper.

Chemie. Wöchentlich 3 Stdn. Die Metalloide und ihre wichtigsten Verbindungen.

Linearzeichnen u. Skizzirübungen. Wöchentlich 7 Stdn. Geometrische Konstruktionen. Darstellung von geometrischen Körpern in Grund- und Aufriss, Seitenansicht und Schnitten mit Hilfe des Masstabes nach Modellen. Technische Schriftarten. — Vorübungen und Beispiele aus der Projektionslehre nach Wandtafelzeichnungen. Sämtliche Skizzen sind in rechtwinkliger Projektionsart, ohne Zuhilfenahme von Lineal und Zirkel auszuführen.

Freihandzeichnen. Wöchentlich 4 Stdn. Zeichnen von Umrissen nach Vorlagen (einfachere ornamentale Motive, Gefässformen etc.). Gruppen- und Einzelunterricht.

Kalligraphie (fakult.). Wöchentlich 1 Std. Die Rundschrift.

##### II. Klasse (im Wintersemester).

Deutsche Sprache. Wöchentlich 2 Stdn. Fortsetzung des Unterrichts der I. Klasse in Bezug auf *a.*, *b.* und *c.*

Algebra. Wöchentlich 4 Stdn. Fortsetzung der Lehre von den Gleichungen des I. Grades. Gleichungen des II. Grades mit einer Unbekannten. Die Logarithmen und der Gebrauch der Logarithmentafeln. Exponentialgleichungen.

Geometrie. Wöchentlich 4 Stdn. Stereometrie, II. Teil: Das Dreikant. Von den Körpern; Berechnung derselben. Ebene Trigonometrie. Berechnung des rechtwinkligen und schiefwinkligen Dreiecks.

Darstellende Geometrie. Wöchentlich 6 Stdn. Darstellung von Punkten, Geraden und Ebenen auf zwei und drei Projektionsebenen. Gegenseitige Lage von Punkten und Geraden zur Ebene. Ebene Systeme und Bestimmung ihrer wahren Grösse durch Umklappung. Darstellung von ebenflächigen Körpern und Rotationsflächen bei allgemeiner Lage und nach Massen. Ihre ebenen Querschnitte und deren Abwicklung. Drehung um Axen und Änderung der Bildebenen. Graphische Übungen.

Physik. Wöchentlich 5 Stdn. Physikalische Mechanik. Lehre von der Wärme; Elemente der Meteorologie; Magnetismus, Reibungselektrizität. Experimentell mit mathematischer Begründung.

Chemie. Wöchentlich 3 Stdn. Die wichtigsten Metalle und ihre Verbindungen. Abriss der organischen Chemie.

Mechanisch-technisches Zeichnen. Wöchentlich 6 Stdn. Zeichnen von Werkzeugen, Maschinenteilen und Apparaten nach Modellen und Vorlagen.

Skizzirübungen. Wöchentlich 4 Stdn. Klassenunterricht (Vorzeichnen auf der Wandtafel mit und ohne Angabe der Proportionen), hernach Einzelunterricht. Die Skizzen sind in rechtwinkliger Projektionsart ohne Zuhilfenahme von Lineal und Zirkel auszuführen.

Kalligraphie (fakult.). Wöchentlich 1 Std. Die Rundschrift.

### III. Klasse (im Sommersemester).

Algebra. Wöchentlich 4 Stdn. Gleichungen des II. Grades mit 2 Unbekannten. Maxima und Minima der ganzen Funktionen II. Grades. Graphische Darstellung von algebraischen Gleichungen des II. Grades. Arithmetische und geometrische Progressionen mit Zinseszins- und Rentenrechnung.

Geometrie. Wöchentlich 3 Stdn. Übungen in der ebenen Trigonometrie. Analytische Geometrie der Ebene: Rechtwinklige und Polarkoordinaten. Flächeninhalt ebener Polygone. Die Gleichungsformen der geraden Linie. Distanz- und Winkelrelationen zwischen Punkten und Geraden.

Darstellende Geometrie. Wöchentlich 4 Stdn. Durchdringungen von Körpern (Fortsetzung). Die Schattenlehre. Anwendungen auf das mechanisch-technische Zeichnen. Graphische Übungen.

Physik. Wöchentlich 4 Stdn. Galvanismus. Optik. Experimentell mit mathematischer Begründung.

Mechanik. Wöchentlich 5 Stdn. Allgemeine Bewegungslehre; gleichförmige und ungleichförmige Bewegung, lineare und Winkelgeschwindigkeit. Beschleunigung. Zusammensetzung von Geschwindigkeiten, Beschleunigungen und Drehungen. — Begriff der Kraft. Zusammensetzung von ungleich- und gleichgerichteten Kräften. Gleichgewichtsbedingungen, statisches Moment, Kräftepaar Hebel. Schwerpunkt und Theorie der Waagen. Mechanische Arbeit und lebendige Kraft. Stoss fester Körper. — Bewegung auf vorgeschriebener Bahn, Zentral- und Pendelbewegung. Gleitende Reibung an Keilen, Schrauben, Lagern und Riemen. Wälzungswiderstand.

Festigkeit der Materialien. Wöchentlich 3 Stdn. Zugfestigkeit, Schnittfestigkeit, rückwirkende Festigkeit. Festigkeit kugelförmiger und zylindrischer Gefässe, Biegungs- und Torsionsfestigkeit, zusammengesetzte und Arbeitsfestigkeit.

Konstruktionslehre. Wöchentlich 4 Stdn. Behandlung der Maschinenelemente; Schrauben und Schraubenverbindungen; Nieten und Nietenverbindungen.

Zahnräder: Die Lehre von den Zahnformen; Konstruktion von Stirnrädern, konischen Rädern und Schraubenrädern.

Mechanisch-technisches Zeichnen. Wöchentlich 8 Stdn. Zeichnen von Instrumenten und einfachen Maschinen nach Modellen und Vorlagen.

*IV. Klasse (im Wintersemester).*

Algebra. Wöchentlich 2 Stdn. Kombinationslehre. Binomischer Lehrsatz für positive ganze Exponenten. Anwendung des Summenzeichens  $\sum$ . Faktoriellen; Unendliche Reihen. Binomischer Lehrsatz mit negativen und gebrochenen Exponenten. Exponentialreihen; Sinus- und Kosinusreihen; Logarithmische Reihen. Auflösung höherer numerischer Gleichungen mit der Newton'schen Näherungsmethode.

Geometrie. Wöchentlich 2—3 Stdn. Analytische Geometrie. Fortsetzung der Lehre von der Geraden. Die Transformationen. Die allgemeine Kreisgleichung und die Mittelpunktsgleichungen der Kegelschnitte. Diskussion der allgemeinen Gleichung des II. Grades in zwei Veränderlichen und Reduktion auf die Axen.

Mechanik. Wöchentlich 7 Stdn. Statischer Druck und Gleichgewicht bei Flüssigkeiten, Auftrieb. Ausflussgesetze. Bewegung des Wassers in Röhren und Kanälen. Wasser- und Gefällsmessung. Stoss des Wassers. — Druck, Bewegung und Arbeit der Gase. — Einleitung in die theoretische Maschinenlehre: Messung der Maschinenarbeit. Regulirende Maschinentheile. Theorie der Wasserräder und Turbinen.

Graphische Statik. Wöchentlich 1 Std. Das Kräfte- und Seilpolygon. Graphische Bestimmung des Schwerpunktes von ebenen Figuren und des Trägheitsmomentes derselben. Bestimmung der Momentenfläche für Kräfte, welche in gleicher Ebene liegen.

Konstruktionslehre. Wöchentlich 5 Stdn. Behandlung der Maschinenelemente (Fortsetzung): Axen und Wellen, Lager und Lagerstühle, Wellenkupplungen. Transmission mittelst endloser Riemen und Seile; Konstruktion von Riemen und Seilscheiben. Ketten und Seile, Kettenhaken. Ketten- und Seilrollen.

Konstruktionsübungen. Wöchentlich 6 Stdn. Graphische Ausführung der in der Konstruktionslehre (III. und IV. Klasse) behandelten Maschinenelemente: Schraubenverbindungen, Nietverbindungen; Konstruktion von Zahnkurven, Zahnrädern, Wellen, Lager und Lagerstühle.

Mechanisch-technisches Zeichnen. Wöchentlich 10 Stdn. Zeichnen von Maschinen nach Aufnahmen. Für die vorgerücktern Schüler Übungen im Laviren.

Technologie. Wöchentlich 2 Stdn. Gewinnung und Verarbeitung von Eisen, Kupfer, Zink, Zinn, Antimon und Blei. Die Legirungen aus diesen Metallen und ihre Eigenschaften. Die Giesserei im allgemeinen; die Verarbeitung des Schmiedeeisens.

Spinnen (fakultativ). Wöchentlich 3 Stdn. Gewinnung, Eigenschaften und Zubereitung der zum Spinnen geeigneten Rohstoffe: Tierwolle, Seide, Baumwolle, Flachs, Hanf, Jute, Nessel, Asbest. Kultur und Verarbeitung der Baumwolle; Anbau und Hauptsorten. Egreniren, Verpacken. Arbeitsprozess in der Spinnerei: Ballenbrechen, Mischen, Öffnen, Schlagen, Karden, Peigniren. Beschreibung der betreffenden Maschinen nach autographischen Skizzen. Berechnung derselben nach authentischen Getriebsskizzen.

*V. Klasse (im Sommersemester).*

Theoretische Maschinenlehre. Wöchentlich 5 Stdn. Theorie der Wasserpumpen. Hydraulischer Widder. Technische Wärmelehre. Die Brennmaterialien und ihre Heizkraft. Theorie der Dampfbildung. Dampfkessel und Schornsteine. Theorie der Dampfmaschine. Theoretische, indizierte und effektive Arbeit. Wirkungsgrad der Dampfmaschinen und Kessel. Steuerungen, Kondensatoren.

Graphische Statik. Wöchentlich 2 Stdn. (Fortsetzung). Konstruktion der Momentenfläche für Kräfte, welche in verschiedenen Ebenen wirken; Konstruktion der kombinierten Torsions- und Biegemomentenfläche. Die Flächen der Scheer- oder Schubkräfte. Graphische Behandlung einfacher Formen von Fachwerken und Fachwerksbalken.

Konstruktionslehre. Wöchentlich 5 Stdn. Behandlung der Maschinenelemente (Fortsetzung): Kurbelmechanismus, Kurbeln, Schubstangen und Schubstangenköpfe; Kolbenstangen, Geradfürungen. Exzenter, Stopfbüchsen. Röhren und Röhrenverbindungen, Zylinder, Kolben und Ventile. — Konstruktion einfacher Maschinen: Flaschenzüge, Winden und Krane.

Konstruktionsübungen. Wöchentlich 12 Stdn. Graphische Ausführung der Maschinenelemente (Fortsetzung): Kurbeln, Schubstangen, Geradfürungen, Exzenter, Kupplungen und Riemenscheiben, Seilscheiben, Röhren und Röhrenverbindungen. — Entwerfen von Hebevorrichtungen und Krane.

Feuerungskunde. Wöchentlich 1 Std. Wärmeverluste durch die Wände; Raum- und Oberflächenmethode. Die gewöhnliche Ofenheizung. Die Zentralheizung: Luft-, Dampf- und Wasserheizung; kombinierte Systeme.

Elektrotechnik. Wöchentlich 3 Stdn. Repetition des Galvanismus mit besonderer Berücksichtigung elektrotechnischer Fragen. Das absolute Masssystem. Begriff des Potentials. Begriff elektrischer und magnetischer Kraftfelder. Die Grössen Ohm, Ampère und Volt und ihre Bestimmung. Allgemeines über elektrische Messmethoden.

Wasserbaukunde. Wöchentlich 1 Std. Praxis der Wassermessung. Theoretischer und praktischer Wert der Wasserkräfte. Konzessionserwerbung. Günstige Verhältnisse der Gerinne in Längen- und Querprofil. Die Wehre und ihr Bau.

Praktische Geometrie. Wöchentlich 2 Stdn. Theorie und Praxis der einfachen Längenmesswerkzeuge und der Instrumente zum Abstecken rechter Winkel. Das Nivelliren. Aufnahme eines kleinen Gebäudekomplexes nach der Orthogonalmethode. Aufnahmen von Längen- und Querprofilen.

Kalkulationen. Wöchentlich 1 Std. Gewichts- und Kostenberechnung von Maschinen: Hilfsmittel für Kostenberechnungen, verschiedene Arten von Kostenberechnungen.

Werkzeugmaschinenlehre. Wöchentlich 2 Stdn. Die Werkzeugmaschinen, ihre Konstruktion und Wirkungsweise und ihr Antrieb. *a.* Für Metallbearbeitung. Drehbänke. Vertikal- und Horizontal-Bohrmaschinen. Plan- und Stoss-Hobelmaschinen. Fraismaschinen. Schraubenschneidmaschinen. Schmiedemaschinen. *b.* Für Holzbearbeitung. Sägemaschinen. Hobelmaschinen. Bohr- und Stemmaschinen.

Mathematik (fakultativ). Wöchentlich 2 Stdn. Ausgewählte Kapitel aus der Differential- und Integral-Rechnung mit Rücksicht auf die Bedürfnisse der Mechanik.

Spinnen (Fakultativ). Wöchentlich 3 Stdn. Strecken, Vorspinnen, Feinspinnen. — Waterspinnmaschinen (Flügel- und Ringspinnmaschinen zum Spinnen und Zwirnen), Mulespinnmaschinen (Selfactors zum Spinnen und Zwirnen), — Berechnung und Beschreibung nach authentischen Skizzen, Wechselberechnungen. Tabellen über Zwirn, Kraftbedarf etc. — Maschinendimensionen und Antriebsverhältnisse der Spinnereimaschinen. Berechnung der Organisation einer Baumwollspinnerei zur Herstellung bestimmter Garnnummern. — Aufzeichnen der Planskizze resp. des fertigen Planes für die berechnete Spinnerei.

#### VI. Klasse (im Wintersemester).

Theoretische Maschinenlehre. Wöchentlich 4 Stdn. Die Gebläsemaschinen und Luftkompressoren. Grundzüge des Lokomotiv- und Schiffbaues. Gasmotoren etc. Maschinen zur Erzeugung von Kälte.

Konstruktionslehre. Wöchentlich 5 Stdn. Konstruktion von Maschinen: Hydraulische Pressen, Krane und Aufzüge. Anleitung zur Konstruktion der Wasserräder, Turbinen, Pumpen und Dampfmaschinen.

Konstruktionsübungen. Wöchentlich 18 Stdn. Entwerfen von hydraulischen Aufzügen und Krahen. Wasserräder, Turbinen, Pumpen und Dampfmaschinen.

Elektrotechnik. Wöchentlich 3 Stdn. Die Induktionserscheinungen. Allgemeines über Dynamomaschinen und Transformatoren. Verteilung der elektrischen Energie-Akkumulatoren. Elektrische Beleuchtung und Beleuchtungssysteme. Allgemeines über elektrische Kraftübertragungen. Telegraphie und Telephonie.

Buchhaltung. Wöchentlich 2 Stdn. Theorie der einfachen und doppelten Buchführung. Bearbeitung eines mehrmonatlichen Geschäftsganges eines Fabrikgeschäftes nach beiden Methoden. Erklärung des Wechsels und des Cheks. Einführung in das Verständnis des Konto-Korrentes.

Baukonstruktionslehre. Wöchentlich 2 Stdn. Einführung in die Grundzüge der Stein- und Holzkonstruktion an Hand einiger einfacher konkreter Beispiele von Bauten für technische Anlagen.

Weben (fakultativ). Wöchentlich 2 Stdn. Grundprinzipien des mechanischen Webens. — Das Weissweben und seine Vorbereitungen. Das Buntweben und seine Vorbereitungen.

Technische Chemie (fakultativ). Wöchentlich 2—3 Stdn. Die natürlichen Wasser und Methoden zu ihrer Reinigung. Die Brennstoffe und Beleuchtungsmaterialien (Leuchtgas, Petroleum). Die Schmiermittel.

#### *B. Elektrotechniker.*

I., II. und III. Klasse wie Schule für Maschinentechniker.

#### *IV. Klasse (im Wintersemester).*

Mathematik. Wöchentlich 4 Stdn. — Mechanik. Wöchentlich 7 Stdn. — (Wie in der IV. Klasse der Schule für Maschinentechniker.)

Konstruktionslehre. Wöchentlich 4—5 Stdn. Behandlung von Maschinenelementen. Achsen, Wellen, Lager und Lagerträger, Mauersüppports und Balkenwerke in Verbindung mit Räderübersetzungen. Kupplungen.

Konstruktionsübungen und technisches Zeichnen. Wöchentlich 8 Stdn. Zeichnen von elektrotechnischen Apparaten und Maschinen nach Modellen und Skizzen. Maschinenelemente: Nieten- und Schraubenverbindungen, Kupplungen, Lager und Achsen, Räder etc.

Technologie. Wöchentlich 3 Stdn. Allgemeine physikalische und chemische Eigenschaften der wichtigsten Metalle und Legierungen. Lötverfahren, Leitungsmaterialien und Isolationsmittel. Glas, Holz, Lacke, Firnisse, Kitte, Polirmittel. Die im Handel vorkommenden Materialformen, Normalien und Bezugsquellen.

Chemie. Wöchentlich 2 Stdn. Ausgewählte Kapitel aus der unorganischen Chemie unter möglichster Berücksichtigung derjenigen Prozesse, die bei den galvanischen Elementen und in der Galvanoplastik von Wichtigkeit sind.

Chemisches Laboratorium. Wöchentlich 8 Stdn. Qualitative Analyse und Darstellung einfacher Präparate.

#### *V. Klasse (im Sommersemester).*

Mathematik. Wöchentlich 2 Stdn. Ausgewählte Kapitel aus der Differential- und Integralrechnung mit besonderer Rücksicht auf die Elektrotechnik.

Theoretische Maschinenlehre. Wöchentlich 5 Stdn.

(Wie V. Klasse der Schule für Maschinentechniker.)

Konstruktionslehre. Wöchentlich 3—4 Stdn. Arbeitsübertragungen auf kleinere und grössere Entfernungen. (Riemen- und Seilbetrieb.) Kleinmotoren.

Konstruktionsübungen. Wöchentlich 6—7 Stdn. Fortsetzung des Unterrichtes in Klasse IV. Riemen- und Seiltriebe.

Elektrotechnik. Wöchentlich 6 Stdn. Die Gesetze des Galvanismus hinsichtlich deren Anwendung auf die Elektrotechnik (Anwendungen und Erweiterungen des Ohm'schen Gesetzes; das absolute Masssystem etc.). — Theorie und Berechnungen von Gleichstrom- und Wechselstromdynamos; Transformatoren.

Elektrotechnisches Praktikum. Wöchentlich 6—8 Stdn. Elektrische Messmethoden und Messinstrumente.

Chemie. Wöchentlich 2 Stdn. Fortsetzung des Unterrichtes in Klasse IV.

Chemisches Praktikum. Wöchentlich 4 Stdn. Quantitative Analyse durch Elektrolyse. Galvanoplastik.

#### VI. Klasse (im Wintersemester).

Konstruktionslehre. Wöchentlich 3 Stdn. Berechnung von Turbinen und Dynamos.

Konstruktionsübungen. Wöchentlich 14 Stdn. Turbinen, Kleinmotoren, Dynamos.

Elektrotechnik. Wöchentlich 6 Stdn. Leitungssysteme und ihre Berechnung; Akkumulatoren, Herstellung elektrischer Beleuchtungsanlagen, Bogenlampen, Glühlampen, Theorie und Anwendungen der elektrischen Kraftübertragung. Das Wichtigste der Telegraphie und Telephonie. Das Signalwesen.

Elektrotechnisches Praktikum. Wöchentlich 6—8 Stdn. Technische Messungen: Messungen an Dynamomaschinen und Leitungssystemen, Wickeln von Armaturen, Erstellung von Leitungen. — Messungen an Beleuchtungsanlagen. Messungen an Kabeln. Messungen an Akkumulatoren. Photometrieren von Lampen.

Buchhaltung. Wöchentlich 2 Stdn. Wie in Klasse VI der Schule für Maschinentechniker.

#### Lehrplan der Schule für Feinmechaniker.

I., II. und III. Klasse wie Schule für Maschinentechniker.

#### IV. Klasse (im Wintersemester).

Mathematik. Wöchentlich 5 Stdn. — Mechanik. Wöchentlich 7 Stdn. — Graphische Statik. Wöchentlich 1 Std. — (Wie in der IV. Klasse der Schule für Maschinentechniker.)

Konstruktionslehre und Übungen. Wöchentlich 11 Stdn. Konstruieren von Instrumententeilen (speziell von Lagern, Führungen, Schrauben, Übertragungen) und von einfachen Messinstrumenten, nach Modellen und Skizzen.

Technologie. Wöchentlich 3 Stdn. — Chemie. Wöchentlich 2 Stdn. — (Wie in der IV. Klasse der Schule für Elektrotechniker.)

Chemisches Laboratorium. Wöchentlich 4 Stdn. Einfache qualitative Analyse und galvanoplastische Übungen.

Physikalische Übungen. Wöchentlich 3 Stdn. Aufstellung und Handhabung physikalischer Apparate. Ausmessung von Längen, Flächen und Volumina. Wägungen. Prüfung von Schrauben.

#### V. Klasse (im Sommersemester).

Mathematik. Wöchentlich 2 Stdn. Wie in der V. Klasse der Schule für Elektrotechniker (mit besonderer Rücksicht auf die Feinmechanik).

Mathematisch-physikalische Berechnungen. Wöchentlich 2 Stdn.

Elektrotechnik I. Wöchentlich 3 Stdn. — Werkzeugmaschinenlehre. Wöchentlich 2 Stdn. — (Wie in der V. Klasse der Schule für Maschinentechniker.)

Instrumentenkunde. Wöchentlich 6 Stdn. Elemente der Konstruktion, Justirung und des Gebrauches physikalischer und chemischer Apparate und Instrumente zur Messung von Längen, Flächen und Volumina. Waagen. Instru-

mente zur Messung von Zeiten, Geschwindigkeiten und Drucken. Thermometer, Calorimeter, akustische Instrumente.

Konstruktionslehre und Übungen. Wöchentlich 14 Stdn. Im Anschluss an die Instrumentenkunde.

Physikalische Übungen. Wöchentlich 6 Stdn. Fortsetzung der Übungen in Klasse IV. Messung von Drucken und Geschwindigkeiten, von Temperaturen und Wärmemengen. Akustische und optische Messungen.

Graphische Statik. Wöchentlich 1 Std. Konstruktion der Momentenfläche für Kräfte, welche in verschiedenen Ebenen wirken; Konstruktion der kombinierten Torsions- und Biegemomentenfläche. Die Flächen der Scheer- oder Schubkräfte.

#### VI. Klasse (im Wintersemester).

Mathematisch-physikalische Berechnungen. Wöchentlich 3 Stdn. Aus dem Gebiete der Elektrizität und Optik.

Elektrotechnik II. Wöchentlich 3 Std. Wie in der VI. Klasse der Schule für Maschinentechniker.

Instrumentenkunde II. Wöchentlich 6 Stdn. Optische, elektrische und elektrotechnische Messinstrumente und Apparate.

Konstruktionslehre und Übungen. Wöchentlich 16 Stdn. Im Anschluss an die Instrumentenkunde.

Physikalische Übungen. Wöchentlich 6 Stdn. Optische, elektrische und elektrotechnische Messungen. Arbeitsmessungen.

Buchhaltung. Wöchentlich 2 Stdn. Wie in der VI. Klasse der Schule für Maschinentechniker.

### 73. 2. Reglement für die Kunstgewerbeschule in Luzern. (Vom 27. Sept. / 9. Okt. 1893.)

Der Regierungsrat des Kantons Luzern,

In Revision des Reglementes für die kantonale Kunstgewerbeschule dahier vom 7. April 1877,

Auf den Vorschlag des Erziehungsrates,

beschliesst:

#### § 1. Zweck der Anstalt.

Die kantonale Kunstgewerbeschule in Luzern hat den doppelten Zweck, einerseits befähigte Jünglinge für das Kunsthandwerk heranzubilden, und andererseits durch Sammlungen, Ausstellungen und andere zu Gebote stehende zweckmässige Mittel das Interesse für das Kunstgewerbe anzuregen und zu fördern.

#### § 2. Abteilungen.

Die Kunstgewerbeschule besteht aus sechs Abteilungen mit folgenden Lehrgegenständen:

A. *Abteilung für Zeichnen.* Unterweisungen und Übungen, welche zur Vorbereitung für den Eintritt in eine der nachfolgenden Abteilungen dienen.

B. *Abteilung für dekorative Malerei.* Unterricht im Malen mit Leim-, Tempera- und Ölfarben, sowie Aquarellmalerei.

C. *Abteilung für Glasmalerei.* Unterweisung in Kabinet- und Kirchenscheibenmalerei.

D. *Abteilung für Modelliren und Skulptur.* Unterweisung und Übung im Modelliren in Ton und Wachs; Skulpturarbeiten in Gips, Holz und Stein; Punktiren.

E. *Abteilung für Schmiedearbeiten.* Übungen in Ausführung von Metallarbeiten; getriebene Arbeiten; Ziseliren; Ätzen.

F. *Freikurse.* Übungen im Zeichnen und Modelliren.



Ausserdem werden für sämtliche Schüler aller Abteilungen theoretische und kunstgeschichtliche Vorträge über Kunstgewerbe, ferner über Geometrie und Architektur angeordnet.

Die nähere Organisation des Unterrichtes wird einem vom Erziehungsrate zu erlassenden Lehrplane vorbehalten.

### § 3. Lehrer.

Jeder Abteilung der Schule steht ein vom Regierungsrate gewählter Fachlehrer vor; es kann jedoch einem und demselben Lehrer die Leitung mehrerer Abteilungen übertragen werden. Allfällig nötige Hilfslehrer werden, innert den Schranken des vom Grossen Rate bewilligten Kredites, vom Erziehungsrate angestellt.

Dem Fachlehrer liegen ausser der Leitung des Unterrichtes ob:

*a.* Verwaltung und Kontrolle über Eingang, Ausgang und Bestand der den Schülern gratis abzugebenden Utensilien und Materialien.

*b.* Verwaltung und Kontrolle über Eingang, Ausgang und Bestand von Werkzeugen, Vorlagen und Modellen etc., welche der betreffenden Abteilung gehören.

*c.* Verwaltung und Kontrolle über Eingang, Ausgang und Bestand an solchen Rohmaterialien, welche gegen sofortige oder spätere Rückvergütung den Schülern oder einer Gruppe von Schülern für auszuführende Arbeiten abgeliefert werden.

*d.* Einreichung von Vorschlägen für Anschaffung von Vorlagen, Modellen u. s. w. Kleinere dringende Anschaffungen kann er bis zum Gesamtbetrage von jährlich Fr. 20 von sich aus besorgen.

Die unter litt. *a—c* genannten Verwaltungsrechnungen und Inventarien sind gesondert zu führen, nach Formularen und Anweisung des Präsidenten der Aufsichtskommission, und unterliegen jederzeit seiner Einsicht und Kontrolle.

### § 4. Der Direktor.

Der Erziehungsrat wählt aus der Mitte der Lehrerschaft der Schule den Direktor. Derselbe bezieht für seine Funktionen ein angemessenes Honorar. Ihm kommen folgende Obliegenheiten zu:

*a.* Unmittelbare Leitung der Schule und Vertretung derselben nach aussen.

*b.* Entgegennahme der Anmeldungen der Schüler; Einzug der Eintrittsgelder, die er nachher an den Präsidenten der Aufsichtskommission abzugeben hat; Führung des Schülerverzeichnisses mit vollständiger Angabe des Namens, des Heimats- und Wohnorts, des Geburtsdatums, Namen der Eltern, des letzten Schulortes und des Kostgebers. Nach Eröffnung eines Jahreskurses reicht er jeweilen dem Präsidenten der Aufsichtskommission ein Verzeichnis sämtlicher für die einzelnen Abteilungen angemeldeten Schüler, sowie allfällige Abänderungsvorschläge des Stundenplans ein.

*c.* Ausstellung der Quartalberichte und Schulzeugnisse.

*d.* Einberufung und Leitung der Konferenzen des Lehrervereins.

*e.* Er wohnt den Sitzungen der Aufsichtskommission mit beratender Stimme bei.

*f.* Er ist Konservator der Sammlungen der Schule und führt darüber genaue Kontrolle, sowie ein Verzeichnis über allfällige Schenkungen, welches er von Zeit zu Zeit der Aufsichtskommission vorlegt.

Er hat, bis auf einen Jahresbetrag von fünfzig Franken, das Recht, dringende Anschaffungen und Reparaturen von Lehrmitteln, unter Anzeige und Rechnungsstellung an den Präsidenten der Aufsichtskommission von sich aus zu besorgen; im übrigen ist die vorherige Genehmigung der Aufsichtskommission erforderlich.

*g.* Er nimmt allfällige Arbeitsaufträge und Bestellungen entgegen, welche von der Schule als solcher ausgeführt werden sollen, er macht die Kostenberechnungen, leitet im Einvernehmen mit dem Präsidenten der Aufsichtskommission die bezüglichen Abmachungen, schliesst unter Vorbehalt der Geneh-

migung der Aufsichtskommission die Verkäufe und Akkorde ab und macht der Aufsichtskommission Vorschläge über die Verwendung der betreffenden Erträge. (Siehe § 15.)

*h.* Er erstattet gegen Ende des Schuljahres dem Präsidenten der Aufsichtskommission behufs ganzer oder teilweiser Veröffentlichung im Jahresberichte der höhern Lehranstalt und zu Händen des Erziehungsrates Bericht über den Stand und die Leistungen der Schule.

#### § 5. Übernahme von Privatarbeiten.

Dem Direktor und den Lehrern ist nur soweit gestattet, auf eigene Rechnung Arbeiten zu übernehmen, als die Schule nicht darunter leidet.

#### § 6. Der Lehrerverein.

Die sämtlichen Lehrer der Schule bilden den Lehrerverein, dessen Präsident der Direktor ist; im übrigen konstituiert sich derselbe von sich aus. Er versammelt sich ordentlicher Weise jeweilen binnen 4—6 Wochen nach Anfang eines Kurses und gegen Ende eines Semesters, überdies so oft, als es das Interesse der Schule erfordert.

Dem Lehrerverein steht zu: der Entscheid über Aufnahme der Schüler, die Begutachtung zu Händen der Aufsichtskommission betreffend Wegweisung von solchen, die Bestimmung der Zensurnoten für die Zeugnisse, der Vorschlag für Zuteilung von Stipendien, Beratung aller vorgelegten oder im Schoosse des Lehrervereins aufgeworfenen Fragen über Angelegenheiten, welche das Interesse und Gedeihen der Schule betreffen.

#### § 7. Die Aufsichtskommission.

Der Erziehungsrat wählt die aus drei bis fünf Mitgliedern bestehende Aufsichtskommission und bezeichnet aus deren Mitte den Präsidenten; im übrigen konstituiert sich die Aufsichtskommission selber. Dieselbe versammelt sich auf Einladung des Präsidenten ordentlicherweise nach Eröffnung eines Kurses und dann jeweilen jeden zweiten Monat; ausserordentlicherweise so oft es das Interesse der Schule erfordert. Ihre Obliegenheiten sind:

*a.* Sie überwacht die Schule.

*b.* Sie genehmigt den vom Direktor ihr vorzulegenden Stundenplan.

*c.* Sie entscheidet auf den Vorschlag des Direktors über alle Anschaffungen innerhalb des Budgets der Schule, welche die Kompetenzen der einzelnen Lehrer und des Direktors überschreiten, und macht dem Erziehungsrate Vorschläge über allfällige Änderungen des Budgets.

*d.* Sie hat das Recht, auf Gutachten des Lehrervereins Schüler von der Anstalt wegzuweisen. Immerhin steht den ordentlichen Schülern das Rekursrecht an den Erziehungsrat zu.

*e.* Sie entscheidet über die Genehmigung der vom Direktor abgeschlossenen Verkäufe von Schülerarbeiten, sowie über Abmachungen und Verträge betreffend Übernahme von Akkordarbeiten durch die Schule und über die Verwendung der Erträge derselben.

*f.* Sie begutachtet die Zuteilung von Stipendien.

*g.* Sie prüft und begutachtet die von ihrem Präsidenten vorzulegenden Jahresrechnungen und Inventarien der Schule, sowie alle die Schule betreffenden Angelegenheiten und Fragen, deren Entscheid den Oberbehörden anheimsteht.

#### § 8. Der Präsident der Aufsichtskommission.

Dem Präsidenten der Aufsichtskommission kommen folgende besondere Funktionen zu, für welche er eine angemessene Entschädigung bezieht:

*a.* Er widmet sowohl durch öftere Schulbesuche als auch sonst dem Unterrichte und überhaupt dem ganzen Anstaltsbetriebe eine möglichst einlässliche Aufmerksamkeit und steht den Lehrern in allem beratend zur Seite.

*b.* Er ist der Verwalter und Kassier der ganzen Schule. Als solcher vermittelt er alle Einnahmen und Ausgaben und führt darüber fortlaufende Rech-

nung; er kontrollirt und ergänzt die Schulinventarien der einzelnen Abteilungen und der ganzen Schule; er fertigt die Jahresrechnung der Schule aus und reicht sie nach vorheriger Prüfung durch die Aufsichtskommission nebst einem Berichte über die Schule dem Erziehungsrate ein.

### § 9. Aufnahme der Schüler.

Die Einschreibung für die Kunstgewerbeschule findet jeweilen anfangs Oktober, auf erfolgte Ausschreibung, beim Direktor statt.

Über die definitive Aufnahme entscheidet jeweilen bis in längstens sechs Wochen nach Schulbeginn auf das Gutachten des betreffenden Fachlehrers der Lehrerverein. Dieselbe wird nur solchen gestattet, welche sich über eine genügende Vorbildung ausweisen. Schüler der höhern Lehranstalt können die Schule als Hospitanten besuchen.

Hospitanten und Freischüler haben bei der Einschreibung die Zahl der zu besuchenden Stunden anzugeben.

### § 10. Schulgeld.

Jeder Schüler und Hospitant hat zu Händen der Schule ein Schulgeld zu entrichten und zwar beträgt dasselbe für Schüler der

*a.* Abteilung für Zeichnen Fr. 5; *b.* Abteilung für dekorative Malerei, Glasmalerei, Modelliren und Skulptur Fr. 20; *c.* Abteilung für Metallarbeiten Fr. 40; *d.* Freischule für Zeichnen Fr. 2; *e.* Freischule für Modelliren Fr. 4.

In den Abteilungen *b* und *c* ist bei der Einschreibung wenigstens die Hälfte der Taxe zu bezahlen, der Rest spätestens bei Beginn des zweiten Semesters; die übrigen Abteilungen haben gleich anfangs das ganze Schulgeld zu entrichten.

Dürftigen Schülern kann die Aufsichtskommission auf den Vorschlag des Lehrervereins das Schulgeld ganz oder teilweise erlassen.

Ordentliche Schüler der höhern Lehranstalt (§ 9) sind von der Entrichtung eines Schulgeldes befreit.

### § 11. Unentgeltliche Leistungen der Schule.

Die Schule liefert:

- a.* der Abteilung für dekorative Malerei: das nötige Rohmaterial;
- b.* der Abteilung für Glasmalerei: das nötige Material für alle Arbeiten; Glas, Farben, Chemikalien, Brennmaterial, Blei, Zinn;
- c.* der Abteilung für Modelliren und Skulptur: Modellbretter, Schieferplatten, Staffeleien, Modellstühle, Gips, Ton, ferner Stein und Holz für die Übungsstücke;
- d.* der Abteilung für Schmiedearbeiten: Material, Werkzeug, Kohlen.

Für jede angefertigte Arbeit ist der Wert des verwendeten Materials anzugeben und, sofern die Arbeit nicht im Besitze der Schule verbleibt, der letztern zu vergüten.

Werden Schüler zu Privatarbeiten (§ 5) beigezogen, so dürfen hiefür keine Materialien der Schule verwendet werden.

### § 12. Schulzeit.

Der Unterricht für ordentliche Schüler dauert von Anfang Oktober bis Ende Juli.

Der Freikurs dauert von Anfang Oktober bis Ostern.

Die Fachlehrer sind befugt, den Schülern auch während der Ferien den Zutritt zu den Unterrichtslokalen zeitweise zu gestatten, aber nur unter Aufsicht.

Der Unterricht für die ordentlichen Schüler dauert an Werktagen in der Regel am Vormittag von 8—12 Uhr, am Nachmittag von 2— $\frac{1}{2}$ 6 Uhr; für die Freischüler an vier Werktagen abends von  $\frac{1}{2}$ 8— $\frac{1}{2}$ 10 Uhr.

### § 13. Stipendien.

Der Regierungsrat kann auf Vorschlag des Erziehungsrates fleissigen und begabten ärmern Schülern aus den hiefür zu Gebote stehenden Mitteln (Kredit des Grossen Rates, Stiftungen etc.) Stipendien verabfolgen.

### § 14. Sammlungen.

Es wird von den Behörden alljährlich ein Kredit gewährt für Schaffung und Äufnung einer Sammlung von Mustern älterer oder neuerer kunstgewerblicher Gegenstände. Direktor und Aufsichtskommission lassen sich die Vermehrung und Bereicherung dieser Sammlung möglichst angelegen sein.

Die Sammlungen sind wenigstens einmal in der Woche zu bestimmter Zeit den Interessenten aus dem Gewerbe- und Handwerkerstande zugänglich zu machen.

### § 15. Verwertung der Schülerarbeiten.

Die Arbeiten der Schüler sind Eigentum der Schule; doch können dem Schüler einzelne Stücke gegen Entschädigung des Rohmaterials und der Abnutzung an Werkzeugen als Eigentum abgetreten werden.

Die Schülerarbeiten können mit Genehmigung des Präsidenten der Aufsichtskommission verwertet werden. Aus dem Erlös ist vorab der Schule das Rohmaterial zu vergüten; sodann kann auch eine Entschädigung an den Verfertiger verabreicht werden. Der Rest ist an den Präsidenten der Aufsichtskommission abzuliefern.

Aus dem Ertrage der von der Schule angefertigten Arbeiten (§ 4 litt. g.) kann ein Teil den beteiligten Schülern zugewendet werden, das Übrige fällt in die Schulkasse.

### § 16. Schulausstellung.

Am Schlusse eines Schuljahres findet in der Regel eine öffentliche Ausstellung der Arbeiten sämtlicher Abteilungen der Schule statt.

### § 17. Zeugnisse.

Jeweilen zu Weihnachten und zu Ostern erteilt der Direktor den Schülern zu Händen der Eltern oder deren Stellvertreter auf Grund der Zensur des Lehrervereins Bericht über Fleiss, Fortschritt und Aufführung.

Am Schlusse des Jahreskurses wird ein Gesamtzeugnis über Fleiss, Fortschritt und Aufführung ausgestellt.

Alle diese Zeugnisse werden nach erziehungsrätlich genehmigten Formularen ausgefertigt.

Nur der Direktor hat die Befugnis, Schulzeugnisse irgend welcher Art auszustellen.

### § 18. Disziplinarreglement.

1. Den Schülern der Kunstgewerbeschule wird ein anständiges, gesittetes Betragen sowohl innerhalb, als ausserhalb der Anstalt, regelmässiger Schulbesuch, Reinhaltung der Arbeitsräume, Schonung der in denselben befindlichen kunstgewerblichen Gegenstände, Gipsabgüsse, Vorlagen, Werkzeuge, Utensilien und Mobilien, sowie die Befolgung der vom Direktor oder von den Lehrern gegebenen Weisungen zur Pflicht gemacht.

2. Es ist den Schülern untersagt, in den Unterrichtslokalen zu rauchen, ohne Erlaubnis des betreffenden Lehrers das Lokal einer andern Abteilung zu betreten oder einen Gegenstand aus einem Arbeitslokale in ein anderes, oder gar aus den Räumen der Anstalt wegzunehmen.

3. Wer aus Mutwillen oder Unvorsichtigkeit irgend einen der Schule angehörenden Gegenstand beschädigt, hat die Wiederherstellungs- oder Ankaufskosten zu bezahlen oder einen angemessenen Schadenersatz, wie derselbe von den Lehrern und der Aufsichtskommission festgestellt wird, zu leisten. Sollte der Urheber der Beschädigung nicht zu ermitteln sein, so haften sämtliche an-

wesende Schüler für den Schaden und haben die auf sie fallende Kostenquote ohne Säumnis zu bezahlen.

4. Vorlagen und Fachschriften (ausgenommen Handzeichnungen oder sonst seltene Blätter, Photographien und kostbare Werke) können auf bestimmte Zeit an die Schüler ausgeliehen werden. Der Direktor führt darüber Kontrolle.

Gipsabgüsse und kunstgewerbliche Gegenstände dürfen unter keinen Bedingungen ausgeliehen werden.

5. Ein allfälliger Austritt aus der Schule während eines Jahreskurses ist dem Direktor schriftlich anzuzeigen, ebenso ist ihm von jeder Wohnungsveränderung Mitteilung zu machen.

Ein im Laufe des Schuljahres Austretender hat kein Anrecht auf Rückvergütung des Schulgeldes.

6. Wer den disziplinären Vorschriften zuwiderhandelt oder sich anhaltende Trägheit zu schulden kommen lässt, kann von der Schule ausgeschlossen werden (§ 7 d).

7. Die disziplinären Vorschriften finden in gleicher Weise auf permanente Schüler, Hospitanten und Freischüler Anwendung.

Bei der Einschreibung ist jedem Neueintretenden ein Exemplar dieses Disziplinarreglementes zuzustellen.

### § 19.

Vorstehendes Reglement, das in die Sammlung der Verordnungen und Weisungen aufzunehmen ist, tritt auf den 1. Januar 1894 in Kraft. Mit dem Erlasse von allfällig nötigen Übergangsbestimmungen ist der Erziehungsrat beauftragt.

## 74. 3. Conditions requises pour l'obtention du diplôme de l'Ecole des Arts Industriels de Genève. (Admis par le Conseil d'Etat en séance du 21 février 1893.)

*L'Administration de l'Ecole des Arts Industriels délivre aux élèves méritants, deux catégories de récompenses:*

*Récompense supérieure:* Diplôme de l'Ecole des Arts Industriels.

*2<sup>me</sup> récompense:* Certificat de capacité.

### *Conditions requises pour leur obtention.*

#### 1<sup>o</sup> Candidature.

1<sup>o</sup> Tout élève classé en 5<sup>e</sup> année d'études, peut, après le premier semestre écoulé de la dite année, adresser par écrit, avant le 15 janvier, à l'Administration de l'Ecole, une demande pour l'obtention du diplôme.

2<sup>o</sup> Si sa demande est prise en considération, le candidat devra remettre à l'Administration avant le 31 janvier, un ensemble d'études soit travaux faits pendant sa fréquentation des cours de l'Ecole; notamment tous ses concours, ainsi que ses notes et textes écrits des examens du cours de styles.

3<sup>o</sup> Un jury composé des membres de la Commission de surveillance et des professeurs de l'Ecole statuera sur l'opportunité de la candidature.

Si les conclusions du Jury sont favorables au candidat, ce dernier devra exécuter en loge un travail dit de fin d'études, en conformité du programme du ou des cours qu'il a suivis à l'Ecole.

(Voir plus loin le programme particulier à chaque cours).

4<sup>o</sup> L'acceptation par le Jury de l'admission en loge du candidat donne droit, de fait, à ce dernier au certificat de capacité.

5<sup>o</sup> Si les conclusions du Jury sont défavorables la candidature sera différée.

6<sup>o</sup> L'élève dont la candidature aura été différée pourra représenter celle-ci, en complétant son bagage artistique dans l'une ou l'autre des deux années suivantes, aux dates prescrites (art. 1 et 2) à la condition qu'il reste à l'Ecole.

Conditions requises pour l'obtention du diplôme de l'Ecole des Arts Industriels de Genève. 185

2<sup>o</sup> Travail de fin d'études.

1<sup>o</sup> Le travail dit de fin d'études sera, en temps opportun, soumis à l'examen du Jury, qui statuera (par un vote au scrutin secret) pour ou contre l'obtention du diplôme.

2<sup>o</sup> L'élève dont le travail dit de fin d'études aura été reconnu insuffisant, aura droit de faire un nouveau travail (en loge) pendant les deux années suivantes.

3<sup>o</sup> Passé ce délai toute demande sera écartée.

4<sup>o</sup> Le travail dit de fin d'études des élèves qui obtiendront le diplôme restera la propriété de l'Ecole; celle-ci couvrira les frais de matières premières ou autres nécessaires à son exécution.

Un devis estimatif de ces frais devra être soumis à la Commission de l'Ecole, avant de commencer le travail.

Ces travaux serviront de points de comparaison et concourront à former le Musée des diplômés.

L'élève-auteur recevra une photographie ou reproduction de son œuvre et dans certains cas spéciaux l'œuvre elle-même pourra lui être remise à titre de prêt momentané.

Aussitôt que le Jury aura statué, une exposition des travaux des candidats sera ouverte pendant trois jours à l'Ecole.

5<sup>o</sup> Les travaux non diplômés pourront être retirés à la clôture de la dite exposition, moyennant la retenue prévue par le règlement sur la valeur estimative.

6<sup>o</sup> Le diplôme et les certificats de capacité contiendront les inscriptions des différentes branches pour lesquelles le lauréat aura été récompensé.

*Programme pour l'obtention des différents diplômes.*

Classe de sculpture (figure).

*Modelage et exécution.* Temps maximum accordé: 4 mois de travail en loge.

1<sup>o</sup> L'élève devra faire une composition soit une esquisse modelée ronde-bosse ou bas-relief à son choix.

2<sup>o</sup> D'après nature et en 18 séances de 4 heures chacune, maximum, une académie d'homme, modelée sur fond, hauteur environ de 0,80.

3<sup>o</sup> D'après le plâtre une œuvre de maître, celle-ci pourra être exécutée en marbre, pierre ou bois.

Classe de sculpture (ornement).

*Modelage et exécution.* Temps maximum accordé: 4 mois de travail en loge.

1<sup>o</sup> L'élève devra faire une composition décorative modelée, celle-ci très arrêtée comme exécution.

2<sup>o</sup> L'exécution d'une étude faite dans la Classe de modelage pendant le cours des études.

Cette exécution pourra être en marbre, pierre ou bois.

Classe de ciselure (figure).

*Modelage et exécution.* Temps maximum accordé: 4 mois de travail en loge.

1<sup>o</sup> L'élève devra faire une composition, esquisse modelée ronde-bosse ou bas-relief à son choix.

2<sup>o</sup> D'après nature et en 18 séances de 4 heures chacune, maximum, une académie d'homme, modelée sur fond, hauteur environ 0,80.

3<sup>o</sup> La ciselure d'une composition exécutée dans les cours de modelage, ou une copie d'œuvre de maître.

## Classe de ciselure (ornement).

*Modelage et exécution.* Temps maximum accordé: 4 mois de travail en loge.

1<sup>o</sup> L'élève devra faire une composition modelée, en vue d'une exécution déterminée.

2<sup>o</sup> La ciselure d'une étude exécutée dans les cours de modelage.

## Classe de xylographie (gravure sur bois).

Temps maximum accordé: 4 mois de travail en loge.

1<sup>o</sup> L'élève devra faire en 8 séances de 4 heures chacune, maximum, un dessin d'après nature, à son choix, tête ou ensemble.

2<sup>o</sup> D'après une photographie ou un dessin de maître une gravure dessinée par lui-même. Celle-ci devra être à une autre échelle que l'original.

Si l'élève choisit une œuvre de maître, celle-ci ne devra en aucun cas être gravée.

## Classe de peinture décorative.

Temps maximum accordé: 4 mois de travail en loge.

1<sup>o</sup> L'élève devra faire une composition résumant les connaissances artistiques acquises:

Composition, dessin géométral et perspectif, peinture décorative, etc.

2<sup>o</sup> L'exécution, grandeur nature, d'une partie de sa composition devra être faite en un rendu en couleurs.

Cette clause sera naturellement supprimée si l'élève présente sa composition en grandeur d'exécution.

## Classe de serrurerie artistique.

Temps maximum accordé: 4 mois de travail.

*Dessin, modelage et exécution.* 1<sup>o</sup> L'élève devra faire (en loge) une composition dessinée d'un motif d'emploi usuel, applicable à la décoration du bâtiment ou du mobilier.

Quelques fragments de cette composition devront être modelés.

2<sup>o</sup> L'exécution en fer de cette composition. Celle-ci devra résumer le travail de la forge, de l'ajustage et du repoussé.

3<sup>o</sup> Un second travail en fer, comprenant la forge, le tournage et la lime; soit clefs, serrures, targettes, pentures, etc. Le travail de la lime devra être poussé jusqu'à la lime douce inclusivement.

## Nachtrag zum Jahrbuch pro 1892.

**75. 4. Lehrplan des kantonalen Technikums in Burgdorf.** (§ 6 des Dekrets vom 7. September 1891.) (Vom 24. Februar 1892.)

### Allgemeine Bemerkungen.

Für den Eintritt in die erste Schulklasse wird mindestens die Erfüllung des 15. Altersjahrs und der Ausweis über den Besitz der in einer zweiklassigen bernischen Sekundarschule geforderten Kenntnisse verlangt. Die Angemeldeten haben eine Aufnahmeprüfung zu bestehen, sofern nicht die Aufsichtskommission, nach Einsicht ihrer Zeugnisse, sie davon dispensirt (§ 5 des Dekrets).

Die Aufnahmeprüfung umfasst:

Deutsche Sprache. Fähigkeit, einen leichten Aufsatz möglichst fehlerfrei auszuarbeiten.