

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

**Band:** 9/1895-10/1896 (1898)

**Artikel:** Technische und Berufsschulen

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-10928>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 22.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Géologie. — But; phénomènes actuels: Action de l'air, des variations de température, de l'eau. — Ruissellement. — Sources (mouvements de terrain). — Torrents, rivières, fleuves, lacs, mers. — Avalanches, glaciers (périodes glaciaires). — Chaleur centrale. — Volcans. — Tremblements de terre. — Plissements et dislocations (montagnes).

Constitution générale du globe: Nature et origine des principales roches primitives, sédimentaires, métamorphiques, éruptives. — Fossiles en général; horizons géologiques. — Classification sommaire des terrains. — Apparition de l'homme.

11. *Dessin*. — Le programme est le même que pour la première série. — Epures de géométrie descriptive.

---

**86. 9. Dekret betreffend Abänderung des Maturitätsreglementes im Kanton Obwalden.**  
(Vom 7. Februar 1895.)

Der Kantonsrat des Kantons Unterwalden ob dem Wald, in Ergänzung der Verordnung betreffend die Maturitätsprüfungen an der kantonalen Lehranstalt vom 21. April 1892, auf Antrag des Erziehungsrates verordnet:

Art. 11 obiger Verordnung erhält folgenden Zusatz: Der Erziehungsrat kann verfügen, dass, soweit dies jeweilen die eidgenössische Gültigkeit der Maturitätsprüfung für Mediziner zulässt, die Prüfung aus einem bestimmten Teile der Geschichte nach Vollendung des siebenten, aus den übrigen Teilen nach Vollenlung des achten Jahreskurses abgenommen wird.

Schlussbestimmung. Dieses Dekret tritt zuerst für die Maturitätsprüfungen des Jahres 1895 in Wirksamkeit.

Der Regierungsrat wird mit der Veröffentlichung und dem Vollzuge beauftragt.

---

## VII. Technische und Berufsschulen.

---

**87. 1. Gesetz betreffend das Technikum in Winterthur.** (Abgedruckt auf pag. 55 und 56.)

---

**88. 2. Lehrplan der Schule für Geometer und Kulturtechniker am Technikum des Kantons Zürich in Winterthur.** (Vom 15. Mai 1896.)

Der Regierungsrat, nach Einsicht eines Antrages der Erziehungsdirektion, beschliesst:

Der Lehrplan der Schule für Geometer und Kulturtechniker am Technikum in Winterthur wird festgesetzt wie folgt:

I. Klasse (Sommersemester). — Deutsche Sprache. Wöchentlich 3 Std. Behandlung poetischer und prosaischer Lesestücke. Aufsätze und Übungen im mündlichen Ausdruck. Ergänzende Repetition der Wortformenlehre. Allgemeine Stilistik.

Rechnen. Wöchentlich 4 Std. Wiederholung und Erweiterung des in der zürcherischen Sekundarschule behandelten Lehrstoffes mit besonderer Berücksichtigung der Proportionen, des Kettensatzes, der Prozent-, Zins- und Diskonto-rechnungen. Schriftliche und mündliche Lösung von Aufgaben aus dem bürgerlichen Leben.

Algebra. Wöchentlich 4 Std. Repetition der Elemente der Algebra. Lehre von den Potenzen. Ausziehung der Quadrat- und Kubikwurzeln aus Zahlen und Polynomen. Gleichungen des I. Grades mit einer und mehreren Unbekannten.

**Geometrie.** Wöchentlich 4 Std. Repetition und Ergänzung der Planimetrie. Stereometrie, I. Teil: Gerade und Ebenen im Raume (Durchschnitt von Ebenen und Geraden; Winkel und Abstände von Geraden und Ebenen untereinander); die körperliche Ecke, speziell das Dreikant.

**Physik.** Wöchentlich 3 Std. Experimentelle Einleitung in die Physik: Physikalische Einheiten. Mechanik fester, flüssiger und gasförmiger Körper.

**Chemie.** Wöchentlich 3 Std. Die Metalloide und ihre wichtigsten Verbindungen.

**Linearzeichnen.** Wöchentlich 4 Std. Geometrische Konstruktionen. Lineare Flächendekorationen. Darstellung von geometrischen Körpern in Grund- und Aufriss, Seitenansicht und Schnitten mit Hilfe des Maßstabes nach Modellen. Technische Schriften.

**Freihandzeichnen.** Wöchentlich 6 Std. Zeichnen von Umrissen nach Vorlagen (einfachere ornamentale Motive, Gefäßformen etc.). Gruppen- und Einzelunterricht.

**Geographie.** Wöchentlich 2 Std. Grundsätze der mathematischen und physikalischen Geographie. Die orographischen, hydrographischen, klimatischen und ethnographischen Verhältnisse Europas.

**Kalligraphie.** Wöchentlich 1 Std. Die lateinische Kurrentschrift.

**Französische Sprache.** Wöchentlich 3 Std. Grammatik, im Anschluss an den in der zürcherischen Sekundarschule behandelten Lehrstoff. Übersetzungen, Diktate, Lese-, Memorir- und Sprechübungen.

**II. Klasse (Wintersemester).** — **Deutsche Sprache.** Wöchentlich 3 Std. Lektüre und Erklärung klassischer Prosawerke. Aufsätze und Übungen im mündlichen Ausdruck. Ergänzende Repetition der Satzlehre. Spezielle Stilistik mit besonderer Berücksichtigung des Geschäftsstils.

**Algebra.** Wöchentlich 4 Std. Lehre von den Potenzen und Wurzeln; Elemente der komplexen Größen; Gleichungen des II. Grades mit einer und mehreren Unbekannten. Logarithmen; Gebrauch der Logarithmentafel; Exponentialgleichungen.

**Geometrie.** Wöchentlich 4 Std. Stereometrie, II. Teil: Das Dreikant, die einfacheren Körper und Berechnungen derselben. Ebene Trigonometrie. Berechnung des rechtwinkligen und des schiefwinkligen Dreiecks.

**Mathematische Übungen.** Wöchentlich 2 Std. Übungen und Ergänzungen in Planimetrie und Stereometrie.

**Darstellende Geometrie.** Wöchentlich 4 Std. Darstellung von Punkten, Geraden und Ebenen. Bestimmung der wahren Größe ebener Systeme durch Umklappung. Darstellung einfacher Körper; ebene Schnitte und Durchdringungen.

**Physik.** Wöchentlich 3 Std. Lehre von der Wärme; Elemente der Meteorologie; Magnetismus, statische und dynamische Elektrizität. Experimentell mit mathematischer Begründung.

**Chemie.** Wöchentlich 3 Std. Die wichtigsten Metalle und ihre Verbindungen. — Abriss der organischen Chemie.

**Planzeichnen.** Wöchentlich 6 Std. Alphabete in römischer und Kursivschrift. Kopiren einfacher Pläne.

**Geographie.** Wöchentlich 8 Std. Die orographischen, hydrographischen, klimatischen und ethnographischen Verhältnisse Amerikas, Asiens, Afrikas und Australiens.

**Kalligraphie.** Wöchentlich 1 Std. Die deutsche Kurrentschrift. Die Rundschrift.

**Französische Sprache.** Wöchentlich 3 Std. Die Syntax. Im übrigen wie in der I. Klasse.

**III. Klasse (Sommersemester).** — **Deutsche Sprache.** Wöchentlich 3 Std. Lektüre von dramatischen Dichtungen. Anleitung zu freiem Vortrag. Ausarbeitung von Aufsätzen allgemeinen oder technischen Inhalts.

**Algebra.** Wöchentlich 4 Std. Arithmetische und geometrische Progressionen. Ziuzeszins-, Renten- und Amortisationsrechnungen. Kombinationslehre. Binomischer Lehrsatz für ganze positive Exponenten.

**Geometrie.** Wöchentlich 3 Std. Fortsetzung der Trigonometrie. Einleitung in die analytische Geometrie der Ebene. Die Linie des I. Grades.

**Mathematische Übungen.** Wöchentlich 2 Std. Übungen in der Trigonometrie und im Gebrauch siebenstelliger Logarithmen. Theorie und Praxis des Rechenschiebers.

**Angewandte darstellende Geometrie.** Wöchentlich 4 Std. Kotirte Flächen. Schattenlehre, Einführung in die Perspektive.

**Physik.** Wöchentlich 3 Std. Optik. Die optischen Hülfsmittel der praktischen Geometrie.

**Mineralogie und Gesteinlehre.** Wöchentlich 2 Std. Beschreibung und Vorweisung der wichtigsten Mineralien mit besonderer Berücksichtigung der Bausteine.

**Praktische Geometrie.** Wöchentlich 5 Std. Die Masse. Einfache Längenmesswerkzeuge und Instrumente zum Abstecken rechter Winkel; Aufnahmen vermittelst derselben. Libelle und Nonius. Das Nivellirinstrument. Längen- und Querprofile. Das Flächennivellement.

**Feldmessen.** Wöchentlich 4 Std. Übungen parallel mit dem Unterricht in der praktischen Geometrie.

**Planzeichnen.** Wöchentlich 4 Std. Kopiren von Normalien für Katasterpläne, Auftragen nach Handrissen. Ausfertigen der Feldaufnahmen. Kopiren von Normalien, insbesondere der Wild'schen.

**Landwirtschaftliche Botanik.** Wöchentlich 2 Std. Lehre von den Organen und den Geweben der Pflanzen. Beschreibung der für die Land- und Forstwirtschaft wichtigen Pflanzen und ihre Beziehung zum Boden. Übersicht der Einteilung der Pflanzen. Botanische Exkursionen.

**IV. Klasse (Wintersemester).** — **Algebra.** Wöchentlich 3 Std. Der binomische Lehrsatz für gebrochene und negative Exponenten. Die Elemente der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Unendliche Reihen. Konvergenzkriterien. Interpolationsrechnung.

**Analytische Geometrie.** Wöchentlich 3 Std. Die Kegelschnitte, Gleichungsformen, Tangentenprobleme, Konstruktionen. Diskussion der allgemeinen Gleichung II. Grades.

**Mathematische Übungen.** Wöchentlich 4 Std. Repetition und ausgewählte Kapitel der Planimetrie, Stereometrie und ebenen Trigonometrie an der Hand zahlreicher Beispiele. Übungen im Rechnen mit besonderer Berücksichtigung der Geometerpraxis.

**Sphärische Trigonometrie.** Wöchentlich 2 Std. Sphärische Trigonometrie. Ableitung der Formen des ebenen Dreiecks aus denen des sphärischen. Die Achsenfehler des Theodoliten. Aufgaben aus der mathematischen Geographie. Einfache Kartenprojektionen.

**Bau mechanik.** Wöchentlich 4 Std. Zusammensetzung und Zerlegung der Kräfte. Kräfte- und Seilpolygon. Hebel, Rolle, schiefe Ebene. Der Schwerpunkt. Die Guldin'sche Regel mit Anwendungen. Der einfache Balken. Festigkeitslehre mit Anwendungen.

**Baumaterialienkunde.** Wöchentlich 2 Std. Natürliche und künstliche Bausteine. Hölzer, Metalle; Mörtel, Kitte, Asphalt.

**Bau konstruktionslehre.** Wöchentlich 4 Std. Vortrag über Steinverbände, Bogen, Gewölbe; Holzverbindungen, einfache Häng- und Sprengwerke. Parallel hiermit geht die Darstellung einfacher Objekte, als Durchlässe, kleinere Brücken in Stein und Holz.

**Praktische Geometrie.** Wöchentlich 6 Std. Das schweizerische Präzisionsnivelllement. Praktische Dioptrik. Der Messtisch und das Messtischverfahren. Topographische Aufnahmen. Der Theodolit und das Theodolitverfahren. Berechnung der Polygonzüge und der Dreiecksnetze. Pothenot'sche und Hansen'sche Aufgabe.

**Plan- und Kartenzeichnen.** Wöchentlich 6 Std. Übungen im Tuschen und Schraffiren. Übersichtspläne und Karten.

**V. Klasse** (Sommersemester). **Fachrechnen.** Wöchentlich 2 Std. Berechnung von Polygonzügen und Dreiecksnetzen mit elementarer Ausgleichung. Flächenberechnung. Flächenteilung. Grenzregulirung. Repetition.

**Praktische Geometrie.** Wöchentlich 4 Std. Flächenrechnung nach den verschiedenen Methoden. Das Planimeter. Flächenteilung und Grenzregulirung. Trigonometrische und barometrische Höhenmessung. Kurvenabsteckungen. Nachführungsarbeiten.

**Feldmessen.** Wöchentlich 10 Std. Aufnahme eines grösseren Gebietes nach der Vermessungsinstruktion der Konkordatskantone.

**Plan- und Kartenzeichnen.** Wöchentlich 4 Std. Fortsetzung des Kartenzeichnens. Ausarbeitung der im Praktikum gemachten grösseren Aufnahme in sauberen, genauen Plänen.

**Agrikulturchemie.** Wöchentlich 3 Std. Luft und Wasser; der Boden; die Pflanze und die Bildung organischer Substanz. Die Ernährung der Pflanze. Die natürliche und künstliche Düngung. Die Düngerfabrikation. Landwirtschaftliche Produkte.

**Höhere Analysis.** Wöchentlich 4 Std. Elemente der Differential- und Integralrechnung, soweit dieselben in der Geodäsie in Betracht kommen, insbesondere: Differentiation einfacher Funktionen, Maxima und Minima der Funktionen einer und mehrerer Variablen ohne und mit Nebenbedingungen. Taylor'scher Satz. Auflösung transzenter und Gleichungen höheren Grades durch Annäherung. Das einfache Integral. Quadratur ebener Kurven.

**Geographische Ortsbestimmung.** Wöchentlich 1 Std. Sphärische Koordinaten.

**Geologie.** Wöchentlich 2 Std. Wirkungen des Wassers (Grundwasser, Quellen, fliessendes Wasser). Talbildung und Schwemmland. Gebirgsbildung; Alpen und Jura. — Geschichte der Erdrinde, insbesondere Gletscherbildungen und Molasse der Schweiz. — Verwitterung und Bildung des Bodens; Bodenkunde. — Exkursionen.

**Baukonstruktionslehre.** Wöchentlich 4 Std. Eisenkonstruktionen. Vortrag und Übungen.

**VI. Klasse** (Wintersemester). — **Theorie der Beobachtungsfehler und Ausgleichung** nach der Methode der kleinsten Quadrate. Wöchentlich 3 Std. für Vortrag, 4 Std. für Übungen. Anwendung der Theorie auf Aufgaben der Landmessung und Instrumentenkunde. Durchschnittlicher und mittlerer Fehler. Fehlerfortpflanzungsgesetz. Anwendung zur Beurteilung der Fehler bei Längen- und Winkelmessungen, Nivellements etc. Trigonometrische Punkteinschaltung. Ausgleichung eines Dreiecksnetzes nach Gauss.

**Praktische Geometrie.** Wöchentlich 3 Std. Einführung in die wichtigsten Partien der höhern Geodäsie; Landesvermessung.

**Katasterwesen.** Wöchentlich 2 Std. Chronologische Entwicklung des Vermessungswesens. Gesetze und Verordnungen. Anlage, Erhaltung und Fortführung des Katasters. Hypothekarwesen.

**Erd- und Wegebau.** Wöchentlich 2 Std. Vortrag: Darstellung von Längen- und Querprofilen aus Niveaukarten. Massenberechnungen aus Vertikal- und Horizontalprofilen, Massendispositionen, Transporttabellen. Breite, Gefäll und Fahrbahn der Strassen; Schutzmittel, Stütz- und Futtermauern, Durchlässe und kleine Brücken. — Übungen: Wöchentlich 4 Std. Anfertigung eines Strassenprojektes mit Erdberechnung, kleinen Kunstbauten und Preisentwicklung.

Theoretische Hydraulik. Wöchentlich 2 Std. Niederschläge. Eigenschaften des Wassers. Der Boden und das Wasser. Natürliche Wasserläufe. Die Grundlehren der Hydrostatik. Ausfluss des Wassers aus Öffnungen in dünner Wand. Überfälle. Theorie der Wassermessungen. Bestimmung der Wassergeschwindigkeit aus den Verhältnissen des Längen- und Querprofils. Bewegung des Wassers in offenen und geschlossenen Leitungen.

Wasserbau. Vortrag: Wöchentlich 2 Std. Entwässerung und Bewässerung. Bachregulirung. Die schweizerischen Wildwasser. Übungen dazu: Wöchentlich 2 Std. Anfertigung eines Drainageprojektes und einer einfacheren Bachkorrektion.

Feldbereinigung und Zusammenlegung. Wöchentlich 4 Std. Ausarbeitung eines Projektes für eine Zelg von zirka 15 Hektaren.

Wasserversorgung und Kanalisation mit Übungen. Wöchentlich 4 Stunden.

### 89. 3. Regulativ für die Diplomprüfungen am westschweizerischen Technikum Biel. (Vom 1. Juli 1895.)

§ 1. Ausser den in § 32 des Reglementes des westschweizerischen Technikums erwähnten Abgangszeugnissen, welche die Durchschnittsnoten des ganzen Studienganges enthalten, werden in nachbezeichneten Fachschulen Diplome an Schüler erteilt, welche sich durch eine besondere Prüfung über die Befähigung zur Ausübung ihres Berufes ausweisen.

Diplomprüfungen werden abgehalten: I. in der Schule für Elektrotechnik und Mechanik: a. für Elektrotechniker, b. für Mechaniker; — II. in der kunstgewerblich-bautechnischen Schule: a. für Kunstgewerbe, b. für Bautechniker.

§ 2. Um zur Prüfung zugelassen zu werden, muss der Kandidat die zwei letzten Klassen der betreffenden Fachabteilung am westschweizerischen Technikum in Biel als ordentlicher Schüler absolviert haben.

Er hat sich schriftlich bei der Direktion des Technikums bei Beginn des betreffenden Semesters zur Prüfung anzumelden und bei der Anmeldung eine Gebühr von Fr. 10 zu entrichten.

§ 3. Die Prüfung teilt sich in eine mündliche und schriftliche. Ausserdem haben die Kandidaten eine grössere Diplomarbeit auszufertigen.

§ 4. Die Fachkommissionen ernennen Prüfungsausschüsse. Die Aufgaben für die schriftlichen Prüfungen werden vom Lehrer des betreffenden Faches aufgestellt und der Prüfungsausschuss wählt die zu erteilenden Aufgaben aus. Die mündlichen Prüfungen werden von den Lehrern der betreffenden Fächer im Beisein des Prüfungsausschusses abgenommen.

§ 5. Der Prüfungsausschuss bestimmt im Verein mit dem Lehrer die Note. 5 = sehr gut; 4 = gut; 3 = zl. gut; 2 = schwach; 1 = ungenügend.

Bei Erteilung dieser Noten sollen die Leistungen der Kandidaten während des Studienganges berücksichtigt werden. Zur Erlangung des Diplomes ist in allen Fächern durchschnittlich die Note 4 erforderlich.

Das Diplom selbst enthält folgende Gesamtnoten: sehr gut, gut, befriedigend.

§ 6. Die Prüfungen sind nicht öffentlich. Es wohnen ihnen nur bei die Mitglieder der Aufsichts- und Fachkommissionen und der Direktor.

§ 7. Die Prüfungsgegenstände sind folgende:

#### I. Schule für Elektrotechnik und Mechanik.

##### A. Abteilung für Elektrotechnik.

Die Elektrotechniker haben am Ende des V. Semesters eine mündliche Vorprüfung zu bestehen in: 1. Mathematik; — 2. Physik; — 3. Mechanik; — 4. Hydraulik; — 5. Wärmelehre und Heizungsanlagen; — 6. Technologie; — 7. Zivilbau und praktische Geometrie; — 8. Mechanische Motoren; — 9. Maschinenlehre und Festigkeitslehre.

Am Ende des VII. Semesters erfolgt die Hauptprüfung: 1. Mathematik; — 2. Elektrotechnik; — 3. Magnetismus, Elektromagnetismus und Elektrodynamik; — 4. Dynamomaschinen; — 5. Beleuchtungsanlagen; — 6. Telephonie und Telegraphie; — 7. Elektrometallurgie und Elektrolyse; — 8. Montirung.

#### B. Mechanische Abteilung.

1. Mathematik; — 2. Physik; — 3. Mechanik; — 4. Technologie; — 5. Zivilbau und praktische Geometrie; — 6. Hydraulik; — 7. Wärmelehre und Heizungsanlagen; — 8. Mechanische Motoren; — 9. Maschinenlehre; — 10. Festigkeitslehre; — 11. Maschinenkonstruiren; — 12. Elektrotechnik.

#### *II. Kunstgewerblich bautechnische Schule.*

##### A. Kunstgewerbliche Abteilung.

Die Prüfungen der kunstgewerblichen Abteilung sind nur graphisch resp. schriftlich.

Fächer: Ornamentzeichnen, Figurenzeichnen, kunstgewerbliches Zeichnen, Entwerfen, Zeichnen und Darstellen nach der Natur, ornamentale Formenlehre, Stilkunde, Perspektive, Modelliren.

Bei der Anmeldung sind einzureichen sämtliche selbstgefertigten Zeichnungen und plastischen Arbeiten.

##### B. Bautechnische Abteilung.

###### *Schriftliche Prüfung.*

1. a. Entwurf eines Wohngebäudes (freistehend oder eingebaut) nach gegebenem Programm. Es sind auszuführen: Alle Grundrisse inkl. Dachwerksatz. Zwei Ansichten und ein Schnitt durch die Treppe. Maßstab 1: 100; — b. Ausführung des Situationsplanes durch Einzeichnen des zu erstellenden projektirten Gebäudes in den gegebenen Situationsplan und Bestimmen der Profile desselben in den Fassaden und im Schnitt des Projektes nach den gegebenen Höhenkoten; — c. Lösung einer Aufgabe des Steinschnittes durch Aufzeichnen eines Fensters oder der Haustür oder eines andern Gebäudeteiles, als Veranda etc. im Maßstab 1: 20; — d. Vorweisung von selbstgefertigten Freihandzeichnungen nach Vorlagen und nach Modellen.

2. a. Vorausmass und Voranschlag zum Projekt. Im letzteren wird nur eine der Arbeiten detaillirt verlangt; — b. Lösung einer Aufgabe aus der Baustatik.

###### *Mündliche Prüfung.*

a. Baukonstruktionslehre und Baukunde; — b. Bauformenlehre; — c. Baumaterialienlehre; — d. Entwerfen der Wohngebäude; — e. Baumechanik.

#### 90. 4. Unterrichtsplan und Lehrziel der Frauenarbeitsschule Basel. (Vom 19. März 1896.)

Der Erziehungsrat des Kantons Baselstadt hat in Ausführung des § 5 des Gesetzes betreffend Errichtung einer Frauenarbeitsschule vom 11. Oktober 1894 Unterrichtsplan und Lehrziel für diese Anstalt festgesetzt wie folgt:

Der Unterricht an der Frauenarbeitsschule wird in Kursen von höchstens sechs Monaten erteilt und umfasst folgende Fächer: 1. Weissnähen; — 2. Maschinennähen; — 3. Kleidermachen; — 4. Weissticken; — 5. Buntsticken; — 6. Filet-, Häkel-, Knüpf- und ähnliche Arbeiten (Wollfach); — 7. Flicken, Verstechen, Stopfen; — 8. Glätten; — 9. Putzmachen; — 10. Zeichnen; — 11. Pädagogik; — 12. Methodik des Arbeitsunterrichts; — 13. Rechnen und Buchführung; — 14. Gesundheitslehre und Krankenpflege; — 15. Koch- und Haushaltungskunde.

1. Weissnähen. — Der Unterricht umfasst stufenweises Erlernen der Nähte; diese werden vom Leichten zum Schwierigeren fortschreitend am Mustertuch

eingeübt und an Bett-, Tisch- und Leibweisszeug ausgeführt. Vorgerücktere Schülerinnen erlernen nach Beendigung der obligatorischen Arbeiten Ziernähte und führen sie an den betreffenden Arbeiten aus.

Musterschnitt: Massnehmen und Musterzeichnen, Zuschneiden des Frauenbeinkleides, des Frauenhemdes, der Kinderwäsche, der Schürzen.

Lehrziel: Selbständiges Massnehmen, Zuschneiden und richtige Ausführung obiger Arbeiten.

2. Maschinennähen. — Kenntnis der Maschine; Reinigen und Zusammensetzen derselben; Erlernen eines sicheren Trittes bei gerader Haltung; Übung im Nähen mit geraden Linien und schmalen Kanten; stufenweise Benützung der Hilfsapparate bei Anfertigung von Tisch-, Bett- und Leibweisszeug für Kinder, Frauen und Männer; das Herrenhemd mit verschiedenen Brusteinsätzen.

Musterschnitt: Repetition der Aufgabe des ersten Kurses; Massnehmen, Zeichnen und Zuschneiden der Muster obengenannter Arbeiten.

Lehrziel: Selbständiges Massnehmen, Zeichnen und Zuschneiden der Muster und Anfertigung der verschiedenen Wäschegegenstände auch nach Zeichnungen in Journals.

3.\* Kleidermachen. — Fertigung der weiblichen Kleidungsstücke in fort schreitender Aufeinanderfolge, beginnend mit der Schürze, der Untertaille, bis zu Gesellschaftskleidern, Jacken etc.

Musterschnitt: Massnehmen für obige Kleidungsstücke. Zeichnen der Muster, Zuschneiden derselben aus Papier, Zurechtlegen auf dem Stoff und Zuschneiden.

Lehrziel: Selbständiges Massnehmen, Zeichnen der Muster und Zuschneiden nach denselben, Anfertigung der Kleidungsstücke.

4. Weissticken. — Übung einfacher Stiche, Festonieren, Flachsticken, Hochsticken, Zier-, Spitzen- und Füllsticharbeiten, weiss und farbig.

Lehrziel: Saubere und schöne Ausführung obiger Arbeiten.

5. Buntsticken. — Übung im Flachsticken mit besonderer Berücksichtigung der Nadelmalerei, Hochsticken, Goldsticken, Kordeltechnik, Applikationsarbeiten, Übertragen von Zeichnungen auf den Stoff.

Lehrziel: Tüchtige Ausführung vorstehender Techniken in kleineren oder grösseren Arbeiten.

6. Wollfach. — Erlernen der Filet-, Häkel-, Knüpf-, Rahmen- und Strickarbeiten in Baumwolle und Wolle nach vorliegenden Mustern, Beschreibungen und Zeichnungen.

Lehrziel: Selbständige exakte Ausführung solcher Arbeiten nach Vorlagen, Zeichnungen und Beschreibungen.

7. Flicken, Verstechen, Stopfen. — Übung im Einsetzen von Stücken in weisse oder farbige Stoffe mit scharfen Ecken in verschiedenen Stichen und Ausführung an Gebrauchsgegenständen.

Stopfen: Erlernen der rechten und linken Masche mit der Nähnadel am Kärtchen, Stopfen von Strümpfen, Fersen einstricken (Stückeln).

Verstechen: Übung an gewöhnlichen Geweben; Damastmuster. Zeichnen derselben auf dem Liniennetze; Ausführung nach der entworfenen Zeichnung; Erlernen des Tüllstiches, Einsetzen von Stücken in Vorhänge.

Lehrziel: Exakte Ausführung.

8. Glätten. — Übung im Glätten ungestärkter Wäsche: Zusammenlegen derselben; Behandlung der Stärkewäsche, wie Chemisetten, Krägen, Manschetten, Herrenhemden, Blousen, Unterröcke, Frauenkleider.

Lehrziel: Sorgfältige, selbständige Ausführung.

9. Putzmachen. — Übung im Legen von Rüchen, Falten und Knüpfen von Schleifen, Fertigen von Rosetten, Kravatten, Kinderhäubchen, Morgenhäubchen, Kinderhütchen, Füttern und Garniren von Damen Hüten.

Lehrziel: Selbständige Ausführung der Arbeiten, besonders Garniren von Damen Hüten.

10. Zeichnen. — Kurs I. — *a.* Geometrisches Zeichnen: Handhaben von Zirkel, Winkel, Reisschiene. Konstruktion geometrischer Figuren: Dreieck, Quadrat, Rechteck, Fünfeck etc., Kreis.

*b.* Freihandzeichnen: Zeichnen einfacher ornamentaler Formen nach Vorzeichnungen an der Wandtafel; Vergrössern und Verkleinern von Zeichnungen nach Vorlagen.

Kurs II. — Übung im Entwerfen nach gegebenen Motiven, Blumenzeichnen nach der Natur, Koloriren zur Verwendung der Zeichnungen für Stickereien, Übertragung der Zeichnung auf den Stoff mittelst der Stechmaschine.

11. Pädagogik. — Die wichtigsten Grundsätze der Erziehung und des Unterrichts auf Grundlage der Psychologie, erläutert durch Beispiele aus den verschiedenen Gebieten der Literatur, aus Erfahrung und Beobachtung.

12. Methodik des Arbeitsunterrichts. — Der Unterricht im Nähen und Stricken.

13. Rechnen und Buchführung. — Einführung in die gewerbliche Buchführung (Hausbuch, Kassabuch, Journal, Hauptbuch). Die nötigsten Bestimmungen aus der Wechsellehre. Übung im gewerblichen Rechnen.

Lehrziel: Verständnis und Anwendung der Arbeiten der gewerblichen Buchführung.

14. Gesundheitslehre und Krankenpflege. — Das Krankenzimmer, Pflege der Kranken; das Bett, das Schlaf- und Wohnzimmer. Die Ohnmacht, der epileptische Anfall, Scheintod, Knochenbrüche, Ausrenkungen, Quetschungen, Wunden, Blutungen, Verbrennungen, erste Hilfe, Verbandübungen, Hausapotheke.

15. Koch- und Haushaltungskunde. — *a.* Kochen: Einfache bürgerliche Küche, Suppe, Gemüse, Fleisch-, Mehl- und Eierspeisen, süsse Speisen, Torten, kleines Backwerk.

*b.* Haushaltungskunde: Einkauf und Aufbewahren der Nahrungsmittel, Kostenberechnung der Mahlzeiten, genaue Buchführung, Behandlung der Wäsche, Glätten, Flicken, Reinigen und Ordnen der Zimmer.

Lehrziel: Selbständigkeit in den Arbeiten der Küche und Führung eines geordneten einfachen Hauswesens.

Für Abendkurse (Weissnähen, Kleidermachen u. s. w.) gilt ein von der Inspektion nach Bedürfnis festzusetzender vereinfachter und abgekürzter Unterrichtsplan nebst entsprechendem Lehrziel.

### 91. 5. Ordnung für die Frauenarbeitsschule Basel. (Vom Regierungsrat genehmigt den 21. März 1896.)

Der Erziehungsrat des Kantons Basel-Stadt hat in Ausführung des § 5 des Gesetzes betreffend Errichtung einer Frauenarbeitsschule vom 11. Oktober 1894 folgende Ordnung für die Frauenarbeitsschule Basel aufgestellt:

#### I. Allgemeine Bestimmungen.

§ 1. Die Frauenarbeitsschule nimmt Frauen und Mädchen auf, die sich in den weiblichen Handarbeiten und in der Führung eines Hauswesens für den häuslichen Beruf oder für den Erwerb, oder als Arbeitslehrerinnen oder als Lehrerinnen an Koch- und Haushaltungsschulen theoretisch und praktisch gründlich ausbilden wollen.

§ 2. Die unmittelbare Leitung und Verwaltung der Schule liegt einem Vorsteher oder einer Vorsteherin ob, an die sich Eltern oder Vormünder in Schulangelegenheiten zunächst zu wenden haben.

§ 3. Der Unterricht wird in Kursen von höchstens sechs Monaten erteilt und umfasst folgende Gegenstände: Weissnähen (Handnähen); Maschinennähen; Kleidermachen; Weisssticken; Buntsticken; Filet-, Häckel-, Knüpf- und ähnliche

Arbeiten (Wollfach); Flicken, Verstechen, Stopfen; Glätten; Putzmachen; Zeichnen; Rechnen und Buchführung; Pädagogik; Methodik des Arbeitsunterrichts; Gesundheitslehre und Krankenpflege; Koch- und Haushaltungskunde.

§ 4. Die Dauer der Kurse und die Zahl der wöchentlichen Unterrichtsstunden für jedes einzelne Fach werden von der Inspektion festgesetzt. Die tägliche Arbeitszeit der einzelnen Schülerin soll 8 Stunden nicht übersteigen. Der Unterricht wird in der Regel in Tageskursen von morgens 8 Uhr bis abends 6 Uhr erteilt. Ausnahmsweise können Abendkurse für solche Schülerinnen veranstaltet werden, denen der Besuch der Tageskurse nicht möglich ist.

§ 5. Die Maximalzahl der Schülerinnen in den einzelnen Klassenabteilungen wird festgesetzt, wie folgt: Weissnähen und Maschinennähen je 25, Kleidermachen, Weissticken, Buntsticken, Wollfach, Flicken, Verstechen, Stopfen je 20, Glätten und Putzmachen je 15, Zeichnen 25, Rechnen und Buchführung, Pädagogik, Methodik des Arbeitsunterrichts, Gesundheitslehre und Krankenpflege je 25, Koch- und Haushaltungskunde 12.

§ 6. Der Unterricht ist unentgeltlich; die Schülerinnen der Koch- und Haushaltungsschule haben für die Kost (Mittagessen und Nachmittagskaffee) eine monatliche Entschädigung von Fr. 20 zu bezahlen. Die Kosten für Arbeits-, Schreib- und Zeichnungsmaterialien sind von den Schülerinnen zu tragen; doch können diese Kosten unbemittelten Schülerinnen durch die Inspektion ganz oder teilweise erlassen werden.

§ 7. Die Wahl der einzelnen Fächer steht den Schülerinnen frei, doch ist für Schülerinnen der Fächer Weissnähen, Maschinennähen und Kleidermachen der Zeichenunterricht obligatorisch.

§ 8. Die Arbeiten sind nach dem vom Erziehungsrat festgesetzten Unterrichtsplan und Lehrziel anzufertigen; nach Vollendung der obligatorischen Arbeiten darf die Schülerin ihre weiteren Arbeiten selbst bestimmen.

§ 9. Die angefertigten Arbeiten und Zeichnungen sind Eigentum der Schülerin, müssen jedoch für die Ausstellung der Schülerarbeiten zur Verfügung gestellt oder auf Verlangen des Schulvorstehers und gegen Vergütung der Materialkosten an die Schule gänzlich abgetreten werden.

### *II. Aufnahme und Entlassung.*

§ 10. Zur Aufnahme ist das zurückgelegte 15. Altersjahr und der Besitz derjenigen Kenntnisse erforderlich, die in einer guten Volksschule erworben werden können.

Auswärts Wohnenden kann die Aufnahme bewilligt werden, wenn sie im Besitz guter Zeugnisse sind und durch ihre Aufnahme nicht die Anstellung einer Gehilfin oder die Errichtung einer neuen Abteilung nötig wird. (§ 6 des Gesetzes.)

§ 11. Die Schülerinnen sind mündlich oder schriftlich beim Schulvorsteher anzumelden. Der Eintritt erfolgt jeweilen auf den Beginn der Kurse. Während der Kurse werden in der Regel keine Schülerinnen aufgenommen. Angemeldete Schülerinnen, welche in der ersten Woche nach Beginn des Kurses ohne triftige Entschuldigung ausbleiben, werden in diesem Kurse nicht mehr zugelassen.

§ 12. Der Austritt soll nur auf den Schluss der Kurse erfolgen. Für den Austritt während der Kurse bedarf es der Einwilligung des Vorstehers. Findet der Austritt ohne diese Einwilligung statt, so wird kein Zeugnis ausgestellt und kann die Zulassung zu weiteren Kursen verweigert werden.

### *III. Schulbesuch und Ferien.*

§ 13. Die Schülerinnen haben den Unterricht regelmässig zu besuchen.

§ 14. Für alle vorauszusehenden Versäumnisse ist die Erlaubnis bei der betreffenden Lehrerin (bezw. beim Lehrer) oder beim Vorsteher einzuholen. Bei voraussichtlich länger andauernder Krankheit oder wenn der Schulbesuch vom Arzte untersagt wird, ist innerhalb der ersten Tage dem Vorsteher Anzeige zu machen.

§ 15. Beim Wiedereintritt sind die Versäumnisse sofort bei der betreffenden Lehrerin (bezw. beim Lehrer) mündlich zu entschuldigen; in zweifelhaften Fällen kann eine schriftliche Entschuldigung der Eltern oder Vormünder verlangt werden.

§ 16. Verspätungen, d. h. Eintritt nach Beginn des Unterrichts, sind sofort zu entschuldigen; nicht gehörig entschuldigte Verspätungen oder Versäumnisse werden nach § 27 dieser Ordnung bestraft.

§ 17. Die Ferien richten sich nach denjenigen der oberen Schulen. (Schulfestenordnung vom 30. Juni 1881.)

#### *IV. Ordnung während und ausserhalb der Schulzeit.*

§ 18. Die Schulräume werden vormittags und nachmittags eine Viertelstunde vor Schulanfang geöffnet. Der Unterricht beginnt 7 Minuten nach dem Stundenschlag. Um 10 Uhr und um 4 Uhr tritt eine Unterbrechung von einer Viertelstunde ein.

§ 19. Die Arbeits-, Schreib- und Zeichnungsmaterialien (Lehrmittel, Reisschienen, Reissbrett, Winkel, Zirkel, Papier, Farben u. s. w.) sind von den Schülerinnen stets in gutem Zustand zu erhalten.

§ 20. Hausaufgaben werden im Weissnähen, Maschinennähen und Kleidermachen nicht erteilt. Unvollendete Arbeiten dürfen zur Weiterarbeit nicht nach Hause genommen werden.

§ 21. Die Schülerinnen haben sich eines freundlichen, anständigen Benehmens und einer guten Ordnung zu befleissen. In jeder Klasse werden abwechselnd zwei Schülerinnen für eine Woche mit der Aufsicht über die Ordnung und Lüftung beauftragt.

§ 22. Die Schülerinnen dürfen weder in den Pausen noch während des Unterrichts ohne Erlaubnis der betreffenden Lehrerin (bezw. des Lehrers) die Schule verlassen.

§ 23. Für Beschädigungen muss Ersatz geleistet werden. Für liegen gelassene Gegenstände übernimmt die Schule keine Verantwortlichkeit.

#### *V. Prüfungen und Zeugnisse.*

§ 24. Alljährlich findet eine öffentliche Prüfung mit Ausstellung der Schülerarbeiten statt.

§ 25. Nach Beendigung eines Kurses wird eine vom Vorsteher zu bestellende und zu leitende Kommission, bestehend aus zwei Mitgliedern der Frauenkommission und der betreffenden Lehrerin (bezw. dem Lehrer), die Schülerarbeiten prüfen und jeder Schülerin ein schriftliches Zeugnis über Betragen, Fleiss, Fortschritte und Leistungen ausstellen.

Das Zeugnis ist, sofern die Schülerin die Schule weiter besucht, bei Beginn des nächsten Kurses mit der Unterschrift des Vaters oder Vormundes versehen, der betreffenden Lehrerin (bezw. dem Lehrer) vorzuweisen.

§ 26. Schülerinnen, die mit befriedigendem Erfolg die Fächer Weissnähen, Maschinennähen, Kleidermachen, Sticken, Wollfach besucht haben, erhalten ein Abgangszeugnis und, bei durchweg guten Zeugnisnoten, ein Diplom.

§ 27. Die Nichtbeachtung dieser Vorschriften oder sonstige Ordnungswidrigkeiten oder anstössiges Betragen auch ausserhalb der Schule werden mit einer Rüge durch die betreffende Lehrerin (bezw. den Lehrer) oder den Vorsteher, eventuell unter Anzeige an die Eltern, oder durch geringere Zeugnisnoten bestraft. Bei Wiederholungen oder in schwereren Fällen kann durch die Inspektion mit Genehmigung des Vorstehers des Erziehungsdepartementes Ausweisung aus der Schule beschlossen werden.

**92. 6. Unterrichtsplan der landwirtschaftlichen Schule Rütti. (1895.)**

Sommer- semester	Winter- semester	Klasse	Unterrichtsgegenstände.	
			A. Hülfsfächer.	I. Deutsche Sprache.
3	II			Lesen und Erklären ausgewählter Lesestücke; das Wichtigste aus der Satzlehre und Interpunktions; Aufsätze mit besonderer Berücksichtigung der Briefform; Geschäftsaufsätze aller Art mit Aufklärung über deren Zweck und Wesen; grössere Aufsätze, hauptsächlich aus dem Gebiete der Landwirtschaft.
				II. Mathematik.
2	3	II	1. Rechnen.	— Wiederholung der vier Spezies mit ganzen und gebrochenen Zahlen, schriftlich und mündlich; bürgerliche Rechnungsarten (durch Drei- und Vielsatz oder Proportion); Quadrat- und Kubikwurzelausziehen.
1	2	I		Wiederholung und Vollendung der bürgerlichen Rechnungsarten; landwirtschaftliches Rechnen; Berechnung über Grundverbesserung, Düngerlehre, Pflanzenbau, Tierzucht, Betriebslehre etc. mit möglichster Benützung der sich aus hiesiger Wirtschaft und allfälligen Versuchen ergebenden Zahlen.
		I	2. Algebra.	— Für Vorgerücktere: Die Elemente der Algebra und ihre Anwendung bis und mit den Gleichungen zweiten Grades.
		II	3. Géometrie.	— Behandlung der Planimetrie mit Beschränkung auf das Wichtigste (Kongruenz und Ähnlichkeit); Flächenberechnungen.
		I		Wiederholung der Planimetrie; Grundzüge der Stereometrie in Verbindung mit Lösung praktischer Aufgaben (Körperberechnungen).
2	2			Für Vorgerücktere: Ebene Trigonometrie.
		II	4. Feldmessen.	— Behandlung der einfachen Feldmessinstrumente (Winkelstock und Winkelspiegel); Gebrauch derselben zur Aufnahme einfacher Grundstücke. Übungen im Nivelliren.
		I		Aufnahme von beliebigen Grundstücken unter Anwendung der geometrischen Hauptsätze; Beschreibung des Messtisches und Aufnahme mit demselben; Behandlung der Nivellir- und Höhenmessinstrumente mit Übungen.
				III. Naturkunde.
2	2	II	1. Naturlehre. a. Physik.	— Allgemeine Eigenschaften der Körper; Mechanik der festen, flüssigen und gasförmigen Körper; Grundsätze und Gesetze der Wärmelehre etc.; alles mit Beschränkung auf das Notwendigste und unter Berücksichtigung der praktischen Verwendung. Demonstration mit Modellen.
2	2	I		Grundzüge der Lehre vom Schall, Licht und Elektrizität mit Beschränkung auf das Wichtigste und Notwendigste; unter Verwendung der verfügbaren Apparate. Einfache Witterungslehre; Temperatur- und Luftdruckverhältnisse; Feuchtigkeit und Bewegung der Luft. Niederschläge.
2	2	II	b. Chemie.	— Grundzüge der anorganischen Chemie, Behandlung der wichtigsten Elemente und ihrer Verbindungen, stets unter Berücksichtigung der chemischen Technik und der Vorgänge in Haus, Hof und Feld. Begriff der Säuren, Basen und Salze.
2	2	I		Einleitung und ausgewählte Kapitel der organischen Chemie; Kohlenwasserstoffe, Alkohole, organische Säuren, die wichtigsten aromatischen Körper und Pflanzengifte, Eiweisskörper, Kohlehydrate; landwirtschaftliche Gewerbe; Stärke-, Zucker- und Spiritusfabrikation; Brauereigewerbe.

		Stundenzahl Sommer- Winter- semester semester	Klasse
3	I		<i>c. Chemisches und physikalisches Praktikum.</i> — Untersuchung von Milch und Milchprodukten, physikalische Bodenuntersuchungen; Alkohol- und Stärkemehlbestimmungen. Untersuchungen von Samen auf Echtheit, Reinheit und Keimfähigkeit. Bestimmung des Kleeseidegehaltes bei Klee- und Luzerne-samen; Bestimmung des absoluten Gewichtes verschiedener Samen. Je $\frac{1}{4}$ bis höchstens die Hälfte chemisches und $\frac{1}{4}$ bis höchstens die Hälfte der Klasse physikalisches Praktikum.
2	I		<i>d. Haushaltungskunde.</i> — Chemie der menschlichen Ernährung; die animalischen und vegetabilischen Nahrungs- und Genussmittel, ihre chemische Zusammensetzung und ihr Nährwert; Aufbewahrungs- und Konservierungsmethoden; Lebensmitteluntersuchung.
2	II		<i>2. Naturgeschichte.</i> — <i>a. Zoologie.</i> — Allgemeine Systematik; die der Landwirtschaft nützlichen und schädlichen Tiere, unter Vorweisung verschiedener Präparate, besonders aus den Kreisen der Würmer und Insekten.
4	II		<i>b. Botanik.</i> — Pflanzenanatomie mit Vorweisung von Präparaten; Orthographie und Systematik, verbunden mit Exkursionen und Anlage von Herbarien unter spezieller Berücksichtigung der wichtigsten Futtergräser, Futterkräuter, sowie der schädlichen Unkräuter.
2	I		Das Leben der Pflanze, Stoffwechsel; Fortpflanzung, Bewegungserscheinungen; allgemeine Lebensbedingungen der Pflanzen, Exkursionen. Die wichtigsten und verbreitetsten Krankheiten der Kulturgewächse.
1	II		<i>c. Mineralogie und Geologie.</i> — Einleitung und allgemeine Grundzüge der Mineralogie; die wichtigsten Erze und Gesteinsarten.
3	I		Aufbau und Entwicklung der Erdrinde, Wirkung des Wassers und der Atmosphärilien. Vulkanische Tätigkeit etc. Exkursionen.

**B. Landwirtschaftliche Fächer.****I. Allgemeine Landwirtschaftslehre.**

3	3	I	<i>1. Landwirtschaftliche Betriebslehre oder Ökonomik des Landbaus.</i> (Einleitung in das Studium der Landwirtschaftslehre.) — Lehre von den Betriebserfordernissen oder Produktionsmitteln. Das landwirtschaftliche Kapital: Grundkapital; Gebäudekapital; stehendes und umlaufendes Betriebskapital; Verhalten dieser Kapitalbestandteile im Produktionsprozesse; das gegenseitige Verhältnis der Kapitalbestandteile; Kapitalbedarf; das landwirtschaftliche Kreditwesen.
---	---	---	---

Die landwirtschaftliche Arbeit. Ihre Bedeutung; die Hand-, Spann- und Maschinenarbeit, Bedarf an Arbeitskräften.

Die Verbindung der landwirtschaftlichen Produktionsmittel oder die Betriebsorganisation. Absatz- und Transportverhältnisse, Wahl der Produktionszweige und Kulturarten. Wirtschaftssysteme und Fruchtfolgen; Begründung des Pflanzenwechsels; Statik des Landbaues etc.

Die Betriebsleitung. Die verschiedenen Arten der Verwaltung der Landgüter; die Verpachtung.

Der Betriebserfolg. Die Lehre vom landwirtschaftlichen Ertragsanschlag; die landwirtschaftliche Buchhaltung.

2	II		<i>2. Die landwirtschaftliche Buchhaltung.</i> — Aufgabe der landwirtschaftlichen Buchhaltung; Grundsätze für deren Einrichtung;
---	----	--	--

<b>Stundenzahl</b>	<b>Sommer- Winter- semester</b>	<b>Klasse</b>	
			einfache landwirtschaftliche Buchführung; Aufstellung eines landwirtschaftlichen Inventars; Einrichtung der übrigen Hülfsbücher und Kontrollen.
1	2	I	Doppelte landwirtschaftliche Buchführung: Besprechung und Durchführung der Wirtschaftsrechnung der Rütti-Domäne; Käserei-, Vogts- und Gemeinderechnungen; Pacht- und Kaufverträge.
2	I		<i>3. Ruralrecht.</i> — Einleitung in die Rechtslehre; Grundzüge der schweizerischen Bundesverfassung und der bernischen Staatsverfassung; einschlägige Bestimmungen des schweizerischen Obligationenrechts; Gesetz über Schuldbetreibung und Konkurs, landwirtschaftliche und Forstgesetzgebung. Gemeindewesen; Gesetz über Jagd und Fischerei.
			<b>II. Spezielle Landwirtschaftslehre.</b>
2	3	II	1. Allgemeine Tierproduktionslehre. — Grundzüge der Anatomie und Physiologie der Haussäugetiere; die Eigenschaften der Tiere; die Lehre von der Züchtung (Begriff der Rasse); Fortpflanzung und Vererbung; die Zuchtmethoden; das Exterieur; die Beurteilung der Körperformen (Messen und Punktieren); die Leistungen.
3	3	I	2. Die spezielle Tierproduktionslehre. — <i>a. Rindviehzucht.</i> — Rassen des Rindes, Züchtung; Auswahl der Zuchttiere nach den Nutzungsrichtungen; Milch; Mast; Jugend; Aufzucht; Paarung; Geburt und Behandlung des Saugkalbes; Behandlung der Kühe nach der Geburt eines Kalbes; Haltung und Pflege des Jungviehes. <i>b. Schweinezucht.</i> — Abstammung und Rassen des Schweines; Auswahl der Zuchttiere; Paarung; Behandlung der Ferkel; die Mastung und Verwertung des Schweines; Einfluss der verschiedenen Futtermittel und die Qualität des Fleisches. <i>c. Pferdezucht.</i> — Naturgeschichte und Abstammung; Einteilung der Pferde nach Gebrauchszyzken; Entwicklung der Pferde; Züchtung, Fütterung und Pflege; Stallung; Pferdegeschirre. <i>d. Schafzucht, Ziegenzucht und eventuell Geflügelzucht.</i> — Rassen; Nutzungszyzken, Aufzucht, Ernährung und Pflege. <i>e. Fütterungslehre.</i> — Die allgemeinen Gesetze der tierischen Ernährung, die Futtermittel; ihre Zusammensetzung und spezifischen Eigenschaften, Futternormen für die verschiedenen landwirtschaftlichen Haustiere; Nutzungszyzken; die Zubereitung der Futtermittel; Futterberechnungen.
2	I		<i>f. Milchwirtschaft.</i> — Die Milchgewinnung; die Zusammensetzung der Milch und diesbezügliche Einflüsse. Milchfehler, die Untersuchung der Milch nach den neuesten Methoden; Grundzüge der Käse- und Butterfabrikation; der Milchlieferungsvertrag.
1	I u. II		<i>g. Bienenzucht.</i> — Wichtigkeit und Nutzen; Rassen; Bienenstock; Wachsgebäude und Bienenwohnungen; Bedingungen zur Gründung einer Bienenwirtschaft und zum rationellen Betrieb derselben. Praktische Demonstrationen.
2	3	I	<i>h. Enzyklopädie der Tierheilkunde.</i> — Anatomie und Physiologie mit Demonstrationen; Hygiene oder Gesundheitspflege des Tieres. Allgemeine Begriffe. Gesundheit, Krankheit, Abstammung; Konstitution, Luft, Klima; Licht, Stallpflege; Bewegung im Freien etc. Exterieur des Pferdes. Beurteilung der Tiere, Haarfarben, Altersschätzung, Einteilung des Körpers, Formen, Stellungen; Gangarten; Ratschläge beim Ankauf.

Stundenzahl Sommer- Winter- semester semester	Klasse	Hufbeschlag. Anatomie und Mechanik des Hufes; normaler Hufbeschlag; Beschlag kranker Hufe.	
		Die häufigsten Krankheiten, deren Erkennung und erste Hilfeleistung.	
		Geburtshilfe. Entwicklung des Eies, Fruchthälter, normale Geburt, künstliche Hilfeleistung bei fehlerhaften Lagen.	
		Seuchenlehre. Allgemeines über Krankheitserreger; Sanitätspolizei, Bundes- und kantonale Gesetze; die wichtigsten Seuchen und Vorsichtsmassregeln dagegen.	
2	4	II	3. Allgemeine Pflanzenproduktionslehre. — <i>a. Bodenkunde.</i> — Die Entstehung des Bodens (Verwitterungs-, Verwesungs- und Fäulnisprozess). Der Bau des Bodenkörpers; die physikalischen Eigenschaften des Bodens (allgemeines Verhalten des Bodens gegen Gase, Wasser, zum Licht, zur Wärme); die chemische Zusammensetzung des Bodens und die chemischen Prozesse in demselben; Klassifikation und Bonitirung des Bodens.
			<i>b. Grundverbesserung.</i> — Die Entwässerung (Drainage etc.) Die Bewässerung; die Erdmischung; die Tiefkultur; die Urbarmachung (Mooskultur etc.).
			<i>c. Düngerlehre.</i> — Die allgemeinen Gesetze der Pflanzenernährung. Die in der Wirtschaft erzeugten Düngstoffe, deren Konservierung und Anwendung; der Stallmist, die Jauche, der Kompost etc. Wert der verschiedenen Streuematerialien, wie Stroh, Torf, Erde und Waldstreu.
			Die Gründüngung und ihre spezielle Anwendung.
			Die käuflichen Düngerstoffe, deren Zusammensetzung und Anwendung (Phosphorsäuredüngemittel; Kalidüngemittel, Stickstoffdüngemittel, Kalk und Mergel etc.).
			Düngung der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. Düngungsversuche; der Ankauf; das Ausstreuen und das Unterbringen derselben.
			<i>d. Anbau und Pflege der Kulturgewächse im allgemeinen.</i> — Das Saatgut: Echtheit des Samens, Keimfähigkeit, Reinheit, Gewicht und Grösse etc.
			Herstellung und Beschaffung des Saatgutes: Samenwechsel, Veredlung und Züchtung.
			Vorbereitung des Saatgutes. Samenbeize zur Vernichtung pflanzlicher und tierischer Schmarotzer.
			Ausführung der Saat. Verteilung des Samens, Bestimmung der Saatmenge, Saattiefe, Saatzeit.
			Die Pflege der Pflanzen. Das Eggen, Walzen, Schröpfen, Hacken und Behäufeln, Schutz gegen Frost etc.
			Ernte und Aufbewahrung der Erzeugnisse. Körner, Hackfrüchte und Futterpflanzen (Dürrheu, Braunheu, Sauerfutter, Pressfutterbereitung).
3	4	I	4. Spezielle Pflanzenproduktionslehre. — <i>a. Getreidebau.</i> — Die Kultur des Weizens (Gemeiner Weizen, Spelz, Emmer und Einkorn), des Roggens, der Gerste, des Hafers, des Maises, der Hirse, des Buchweizens.
			<i>b. Hülsenfruchtbau.</i> — Erbse, Wicke, Acker- oder Pferdebohne, Linse, Lupine, Mengesaaten von Hülsenfrüchten.
			<i>c. Hackfruchtbau.</i> — Anbau der Kartoffeln, Topinambur, Pastinake, Cichorie, Runkelrübe, Kohlrübe, Wasserrübe, Möhre, Zuckerrübe etc.

<b>Stundenzahl</b>			
<b>Sommer- Winter- semester</b>	<b>Klasse</b>		
		<i>d. Futterbau.</i> — Bedeutung desselben; die mehrjährigen Futterpflanzen; die einjährigen Futterpflanzen: Vorteile, Arten und Berechnung von Grassamenmischungen, Kleegrasmischungen; Mischungen für Wechselwiesen; Mischungen für Dauerwiesen; Ankauf des Samens: Vorfrucht, Düngung und Vorbereitung des Bodens; Überfrucht; Zeit der Aussaat; Unterbringung; Pflege der Natur- und Kunstmärschen; Anlage von Streuwiesen.	
		<i>c. Anbau von Handelsgewächsen.</i> — Ölpflanzen: Reps, Rübsen, Mohn, Leindotter. Gespinstpflanzen: Lein, Hanf.	
		<i>f. Gewürz- und Arzneipflanzen.</i> — Hopfen, Änis, Kümmel, Koriander, Senf, Fenchel, Eibisch, Kamille.	
		<i>g. Verschiedene Handelsgewächse.</i> — Tabak etc.	
1	2	II	<i>h. Gemüsebau.</i> — Vorbereitung des Bodens, Aussaat und Anzucht der Gemüse; Kulturwechsel; Samengewinnung, Ernte und Aufbewahrung der Gemüse; Demonstrationen im Gemüsebau. <i>i. Weidenbau.</i> — Wert und Nutzen der Weidenkultur, Anlage und Bepflanzung; Schnitt und weitere Behandlung; Verwertung des Materials.
2	2	II	<i>5. Obstbau.</i> — <i>a. Erziehung und Pflege der Obstbäume.</i> — Baumschulbetrieb: Vorbereitung des Bodens; Erziehung der Unterlagen; Anlage der Baumschule; Veredlungsarten; Erziehung und Behandlung des veredelten Baumes. Hochstammobstbau: Auswahl der Obstarten; die verschiedenen Arten der Obstpflanzungen; Setzen und Behandlung der jungen Bäume; Versetzen älterer Bäume; Verjüngen und Umpfropfen; Reinigen und Auslichten; Düngung etc. Zwergobstbau: Erziehung der Zwergobstbäume; Apfel, Birne, Pfirsich, Aprikose, Johannis- und Stachelbeeren; Auswahl der zweckmäßigsten Formen; Sommer- und Winterbehandlung der Zwergobstbäume. Pomologie oder Obstkunde. Krankheiten, Feinde und Freunde des Obstbaumes. <i>b. Obstverwertung.</i> — Ernte, Verpackung und Versand von Tafel- und Wirtschaftsobst, Einkellern etc.
2	2	I	Mostbereitung. Obstmühle und Presse; Bestimmung des Zucker- und Säuregehaltes; Gärung des Mostes; Abzug; Klärung; Bereitung moussirender Moste; Fassbehandlung etc. Dörrobstbereitung. Obstkonservenbereitung. Demonstrationen in der Baumschule; Spaliergarten und Keller.
2	II		<i>6. Waldbau.</i> — Grundzüge des Waldbaus, Holzzucht und Holzanbau, in Verbindung mit Exkursionen, sowohl in arg verhauene und vernachlässigte, als sorgfältig, intensiv bewirtschaftete Privat-, Gemeinde- und Staatswälder; Übungen im Kulturfach, eventuell Einführung in die Taxationslehre; Messung und Taxirung einzelner Stämme und ganzer Bestände; allgemeine und spezielle Forstbotanik.
3	I		Spezieller Waldbau. Forstschutz: Kenntnis der den Wäldern drohenden Gefahren durch Menschen, Tiere und Natureinflüsse; Mittel zur Abwendung und Reduzierung derselben. Forstbenutzung: Gewinnung und Verwertung der Forstprodukte; Haupt- und Nebennutzungen. Technologie, Waldwirtschaftsplan.

Stundenzahl			Klasse
Sommer-semester	Winter-semester		
2	2	II	7. Landwirtschaftliche Geräte. — Maschinenkunde. Behandlung und Beschreibung der wichtigsten Geräte und Maschinen, mit besonderer Berücksichtigung des Kleinbauers, wobei das hiesige Gerätedepot zum Anschauungsunterricht dient.
1	1	I	
2	I		8. Landwirtschaftliches Bauwesen. — Baumaterialien. Landwirtschaftliches Bauwesen im allgemeinen. Einrichtung landwirtschaftlicher Gebäude; Fundirung, Mauerwerk, Bedachung, Futter- und Getreideböden, Speicher, Keller, Stallungen, Feimen und Schober. Anlage einer Düngerstätte, Wasch- und Ferkhäuser; Räucherkammern; Wasserleitungen etc.

*C. Fertigkeiten.*

2 II I. Zeichnen. — Aufnahme einfacher Flächen und Zeichnen derselben in verschiedenen Grössen.

2 I Aufnahme verschieden gestalteter Grundstücke und Gebäude und Zeichnen derselben in verschiedenen Maßstäben.

II. Turnen. — Ordnungs-, Kreis- und Gerätübungen der Sekundarschulstufe.

III. Gesang. — Pflege des vierstimmigen Volksgesangs.

Unterrichtsplan für den Vorkurs. — Aufsatz, deutsch; Lesen und Erklären; Grammatik; Übersetzen.

Ausser diesen Fächern besuchen die Schüler des Vorkurses gemeinschaftlich mit der II. Klasse den Unterricht in den Naturwissenschaften, Mathematik, Buchhaltung, Geräte- und Maschinenkunde, Zeichnen.

Praktischer Unterricht. — Derselbe wird mit Berücksichtigung des kleinbäuerlichen Betriebes unter Anleitung der Werkführer erteilt, und erstreckt sich über die wichtigsten auf der Gutswirtschaft in Haus, Hof, Stall, Wald, Feld, Obst- und Gemüsegarten vorkommenden Arbeiten, welche durch die Zöglinge ausgeführt werden, wobei in erster Linie mehr auf gute Arbeit als auf das Quantum derselben Rücksicht genommen wird.

Im fernern wird besonders Gewicht darauf gelegt, dass die Zöglinge mit der Handhabung der wichtigsten Maschinen und Geräte vertraut werden. Nach dieser Richtung leistet das hier vorhandene Geräte- und Maschinendepot gute Dienste.

Theoretischer Unterricht. — I. Klasse im Sommersemester 25—30, im Wintersemester 40—45 Stunden wöchentlich; II. Klasse im Sommersemester 20—25, im Wintersemester 30—35 Stunden wöchentlich.

Praktischer Unterricht (Arbeiten). — I. Klasse im Sommersemester 25—30, im Wintersemester 4—8 Stunden wöchentlich; II. Klasse im Sommersemester 30—35, im Wintersemester 18—22 Stunden wöchentlich.

---

**93. 7. Règlements de l'Ecole des arts industriels du Canton de Genève. (Approuvés le 8 juin 1889 et revisés le 19 mars 1895 suivant arrêtés du Conseil d'Etat.)**

*Règlement général.*

Art. 1<sup>er</sup>. Le Conseil d'Etat a la direction et l'administration générale de l'Ecole.

Art. 2. Il délègue un de ses membres pour présider la Commission de surveillance.

Art. 3. La Commission de surveillance a pour mandat de préaviser sur toutes les questions relatives à l'administration et à la direction générale de l'Ecole.

Art. 4. L'enseignement est gratuit.

Art. 5. Les élèves forment deux catégories: les élèves réguliers et les élèves externes.

Art. 6. Les élèves réguliers sont ceux qui font leur éducation artistique complète d'une des professions enseignées à l'école. Ils devront suivre alternativement les leçons indiquées au programme des études et se livrer à l'exécution pratique des travaux relatifs à la profession qu'ils veulent embrasser. Ils auront seuls le droit de participer aux concours réguliers de l'Ecole.

Art. 7. Pour être admis comme élève régulier, il faut être âgé de 14 ans révolus; avoir suivi deux ans les cours de l'école professionnelle de notre ville, ou un enseignement équivalent; de plus, s'engager à suivre régulièrement les cours de dessin des Ecoles municipales aux heures indiquées par l'administration de l'Ecole.

Art. 8. Les élèves externes (apprentis, ouvriers ou industriels) devront indiquer en s'inscrivant et conformément à l'horaire des leçons, les heures qu'ils désirent consacrer aux études ou aux travaux d'exécution, ainsi que la nature de ces derniers.

Art. 9. Peuvent être admis comme élèves externes: a. Les élèves de l'Ecole, classés en 5<sup>me</sup> année d'étude, après le 1<sup>er</sup> semestre écoulé de la dite année. — b. Les personnes fournissant la preuve qu'elles possèdent les connaissances suffisantes pour suivre avec fruit l'enseignement donné dans l'Ecole et justifier des aptitudes nécessaires à l'exécution des travaux.

L'admission d'un élève en qualité d'externe devra toujours être approuvée par la Commission de surveillance.

Art. 10. Lorsqu'il y a lieu d'offrir, seulement à titre de rémunération, une part du produit des travaux dont le placement et assurée, cette rémunération devra être approuvée par la Commission de surveillance, sur le préavis de MM. les professeurs et du Secrétaire-inspecteur.

Dans le courant de l'année il pourra être organisé des concours primés dont le programme paraîtra en temps opportun. Les récompenses seront accordées soit sur l'ensemble des travaux de l'année, soit sur des concours spéciaux organisés par la Commission.

Les études ont pour but d'acheminer aux industries suivantes: 1. La sculpture décorative du bâtiment; — 2. le moulage et la retouche du plâtre; — la sculpture sur pierre et marbre (mise aux points); — 4. la sculpture sur bois; — 5. l'orfèvrerie artistique; — 6. le bronze d'art; — 7. le fer forgé artistique; — 8. la xylographie (gravure sur bois); — 9. la céramique et la peinture décorative; — 10. la peinture sur émail.

Les études sont faites d'après le modèle vivant, la plante, le plâtre et l'estampe.

NB. L'administration de l'Ecole des Arts industriels délivre au élèves méritants qui ont terminé leurs études, deux catégories de récompenses.

Récompense supérieure: Diplôme de l'Ecole des Arts industriels.

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

(Voir le règlement spécial des conditions requises pour leur obtention.)

#### *Programme des études. — Classes de modelage.*

*Figure.* — Application au modelage des connaissances acquises par l'élève en dessin; copies d'après la bosse de la tête humaine en bas et hauts reliefs — puis en ronde bosse.

Etudes de fragments d'après l'antique, les maîtres et moulages sur nature.

Application des principes élémentaires de l'anatomie. Copie de fragments humains. Ostéologie et myologie.

Copie de modèles d'ensemble, bas-reliefs ou rondes bosses suivant la profession industrielle de chaque élève.

Traduction de copies en réduction ou augmentation d'après le plâtre, l'estampe et la photographie.

Mêmes études avec changements destinés à familiariser l'élève avec les principes de la composition.

Etudes des proportions anatomiques. Etudes de draperies. Etudes d'animaux.

Eléments des styles appliqués à la figure décorative. Etudes d'académies d'après le modèle vivant. Programmes appuyés d'exemples pris dans les maîtres.

Esquisses libres en ronde bosse ou bas-relief, en vue de leur reproduction en bronze, marbre, bois, etc.

Retouche du plâtre.

Composition d'objets d'art industriel en rapport avec la profession de l'élève.

*Ornement.* — Copies d'après modèles en relief de tous les styles.

Agrandissements et réductions.

Retouche du plâtre, moulures taillées et principaux ornements élémentaires appliqués à la décoration architecturale.

Composition d'après documents de styles, dessins de maîtres de toutes les époques. Adaptation à la spécialité professionnelle de chaque élève.

Retouche du plâtre de compositions modelées et moulées en vue de leur exécution.

Compositions de décosrations d'ensemble et de pièces décoratives s'appliquant aux différentes branches d'art industriel (bronze, ciselure, sculpture sur bois, pierre ou marbre, ferronnerie et céramique).

Mêmes études graduées en s'étendant toujours davantage sur les généralités.

Fleurs et feuilles d'après nature.

#### *Classes de céramique et décoration.*

Enseignement de la décoration picturale appliquée à la céramique, au dessin industriel et à la peinture sur papier, toile ou étoffe.

Etudes d'après nature (dessin et aquarelle), étude des différents caractères de l'ornementation des siècles passés. (Jardin pour les études de plein air).

Copie ou arrangement d'un style donné à l'aide de documents anciens.

Essais de compositions décoratives à l'aide de documents donnés et plus spécialement à l'aide de documents résultant d'observations ou études faites par l'élève d'après nature.

Compositions et arrangements décoratifs s'appliquant à des objets divers et s'exécutant sur les différentes matières suivantes: faïences, porcelaine (plats, vases, assiettes, revêtements, etc.), soie, écrans, panneaux, tapisserie en laine (gros ou petit point) toile peinte, enfin à divers objets sur lesquels le dessin décoratif et industriel peut être reproduit par impression.

Procédés de peinture enseignés: 1<sup>o</sup> L'aquarelle. — 2<sup>o</sup> La gouache. — 3<sup>o</sup> La peinture vitrifiable sur porcelaine ou faïence émaillée, sur biscuit de faïence, sur émail cru ou cuit et sur terre crue. — 4<sup>o</sup> Les divers procédés de peinture céramique.

Technique des matières. Les terres, leur façonnage, les biscuits, les oxydes métalliques et leurs dérivés, les émaux et enfin les matériaux employés pour la décoration en céramique.

Façonnage (en terres à faïence ou autres matières, céramiques diverses) au moyen du tour de potier des divers dessins conçus par les élèves, en vue d'une

exécution pratique qui, dans certains cas, s'effectue au moyen du moulage ou du coulage.

Laboratoire pour les analyses qualitatives et quantitatives des matières premières; ainsi que pour effectuer les recherches se rattachant à la technique céramique.

*Classe de ciselure.*

Etude de la ciselure pour l'acier, le fer, le bronze et les métaux précieux.

Etude de repoussé, recingle, pris sur pièce et poinçons. Gravure au burin appropriée à la ciselure.

Figures et ornements à l'usage de la petite et grande orfèvrerie, bijouterie, etc.

Retouche et ciselure de la fonte (originaux et surmoulés).

*Classe de sculpture sur pierre et bois.*

Enseignement élémentaire de la sculpture sur pierre et bois.

Connaissance de l'outillage servant au travail de différentes matières, pierres tendres, pierres dures, bois et marbre.

Enseignement de la mise aux points d'après modèles de la grandeur de l'exécution, cours pratique de la figure, continuation de la sculpture d'ornements sur pierre.

Mise aux points de figures, bustes et statuettes en pierre.

Cours gradué de sculpture sur bois, ornements et figures.

Sculpture décorative d'ornements à hauts reliefs pour la décoration du bâtiment.

Sculpture sur marbre, figure et ornement, mise aux points avec agrandissements ou réductions des modèles.

Sculpture sur bois pour l'ameublement et la grande décoration.

Sculpture de figures et ornements sur pierre, marbre et bois, exécution de modèles créés par les élèves.

*Classe de xylographie. (Gravure sur bois.)*

Etudes préliminaires, tons plats, découpage de traits, etc.

Fac-simile progressifs de dessins à la plume, au crayon, au lavis ou à la gouache.

Interprétation de dessins variés et de photographies d'après des tableaux ou dessins de maîtres.

Interprétation en gravure de dessins exécutés par l'élève.

*Classe de peinture sur émail.*

Broyage des couleurs. Etude de la palette.

Peinture sur pâte, peinture sous-fondant. Application de ces procédés par l'interprétation de gravures, photographies, etc.

Broyage des émaux. Préparation du cuivre. Emaillage sur cuivre et sur paillons.

Emaux de Limoges. Emaux paillonnés. Ors peints.

Emaux cloisonnés. Emaux à jour. Ors posés.

Emaillage se rattachant à ces divers procédés.

*Classe de serrurerie artistique. (Fer forgé.)*

Enseignement pratique de l'outillage d'un atelier de serrurerie, soufflets, forges, machines à percer, tours, marteaux, étaux, outillage d'établis, limes diverses, etc.

Etudes des différentes qualités de fers, fontes et aciers, houilles et charbons.

Premiers éléments de forge, chauffe du fer et de l'acier, soudures et travaux de forge.

Principes de limages à traits croisés, en travers, en long, premiers éléments d'ajustage, de perçage et de tournage du fer; arrangement des outils, burins, ciseaux, mèches, etc.

*Trempe de l'acier.*

*Travaux d'ajustage et de montage.*

Principes du repoussé de la tôle (feuilles, objets divers).

Exécution de travaux et d'objets d'art réunissant les connaissances acquises de la forge, de la lime, du tournage et du repoussé.

*Cours de styles.* — Enseignement oral de l'histoire de l'Art et des différents styles.

*Moulage.* — Etudes des différents procédés de moulage. Creux perdus, moules à pièces, à la gélatine et au fil, etc.

*Musée de moulages.* — A l'usage des Ecoles et des particuliers (catalogue).

*Musée d'objets d'art industriel.* — Bronzes, orfèvrerie, céramique, fer forgé, etc.

*Magasin des produits.* — Vente d'objets d'art exécutés dans l'Ecole.

*Bibliothèque.* — Ouvrages contenant toutes les spécialités et styles de l'art industriel. (Textes et planches).

#### *Règlement intérieur.*

Art. 1<sup>er</sup>. Les élèves sont astreints à prendre le plus grand soin des modèles, machines et outils qui leur sont confiés; ils en sont responsables, et en cas de minorité la responsabilité incombe à leurs parents ou tuteurs.

Ils devront se munir à leurs frais des outils et fournitures nécessaires à leurs études. Ils doivent également se soumettre aux ordres de la Direction et tenir compte des avis donnés par MM. les professeurs.

Art. 2. Il est formellement interdit d'emporter hors de l'Ecole les modèles, les outils, ainsi que les études sans l'autorisation du Secrétaire-inspecteur.

Art. 3. La fréquentation régulière de l'Ecole est obligatoire. Il ne pourra être dévié à cette règle sans l'autorisation de la Commission de surveillance.

Art. 4. Il sera pris note pour chaque élève des heures d'entrée et de sortie. Les absences doivent être motivées, et aucun élève ne peut s'absenter des leçons sans autorisation spéciale.

Après le premier avertissement, les parents ou les patrons sont avisés des retards ou absences. Au deuxième avertissement, il est prononcé un renvoi temporaire de huit jours. En cas de récidive, le renvoi définitif de l'élève pourra être prononcé.

Art. 5. En dehors des cours de l'Ecole, les élèves réguliers sont astreints à suivre les cours publics, soit le matin, soit le soir, d'après les indications de la Commission. Un horaire général de ces cours sera affiché dans l'Ecole, et des examens pourront être exigés sur les matières de ces cours.

Art. 6. Les leçons obligatoires données aux Ecoles municipales doivent être suivies avec la même régularité et dans les mêmes conditions que celles données à l'Ecole des Arts industriels.

Art. 7. L'ordre le plus complet doit régner pendant la durée des leçons; après avertissement, l'expulsion temporaire d'un élève (régulier ou externe) pourra être prononcée par le Secrétaire-inspecteur ou par la Commission. Cette expulsion ne pourra se prolonger au-delà de huit jours. La Commission de surveillance prononcera seule sur les expulsions définitives.

Art. 8. Les élèves qui, après les vacances réglementaires, ne reprennent pas leurs cours dès la rentrée, perdent leur droit d'inscription et sont considérés comme ne faisant plus partie de l'Ecole.

En cas de recours, les requêtes doivent être adressées à M. le Conseiller d'Etat, président de la Commission.

Art. 9. La police intérieure de l'Ecole est confiée au Secrétaire-inspecteur. Les surveillants sont placés sous ses ordres.

En cas d'insubordination, le Secrétaire-inspecteur pourra réclamer l'intervention de la Commission de surveillance.

Il en sera de même pour les employés qui exercent plus particulièrement la surveillance des salles, des corridors et de toutes les dépendances de l'Ecole.

*Règlement spécial pour les classes de céramique et de peinture décorative.*

Art. 1<sup>er</sup>. Les classes sont ouvertes tous les jours. Celle des dames de dix heures à midi et de deux à six heures du soir. Celle des messieurs deux à six heures du soir.

Art. 2. L'enseignement est gratuit. Il a lieu tous les jours de dix heures à midi et de deux à cinq heures du soir.

Art. 3. Toutes les dispositions d'ordre intérieur contenues dans le règlement général de l'Ecole sont applicables à la Classe de céramique.

Art. 4. Les élèves des deux sexes devront se munir à leurs frais du matériel nécessaire aux études, ainsi que toutes les fournitures (outils, émaux, couleurs, formes décoratives, etc.), conformément aux indications du professeur.

Art. 5. Les élèves externes seront reçus aux mêmes conditions et devront adresser leur demande d'admission en indiquant les heures qu'ils désirent consacrer aux études. Ils ne pourront être admis que si le nombre des élèves réguliers laisse des places disponibles.

Art. 6. Les artistes ou industriels qui désirent participer aux avantages des cuissons et des manipulations diverses du laboratoire, devront en adresser la demande à M. le Secrétaire-inspecteur. Celui-ci leur fera connaître dans quelles conditions il peut être adhéré à leur demande.

*Horaire général des leçons et personnel enseignant.*

Modelage et retouche du plâtre, figure et ornement: de huit heures à midi. MM. les professeurs J. Salmson, B. Caniez suppléant et A. Huguet.

Céramique, aquarelle et décoration: de dix heures à midi (dames) et de deux à cinq heures du soir (messieurs). M. J. Mittey, professeur.

Ciselure: de huit heures à midi (élèves externes) et de deux à six heures du soir (élèves réguliers). M. J. Jerdelet, professeur.

Cours de gravure approprié aux ciseleurs: de une à deux heures. M. Fs. Chappuis.

Sculpture sur pierre et bois (mise aux points): de deux à six heures du soir. M. N. Jacques, professeur.

Xylographie (gravure sur bois): de dix heures à midi et de deux à six heures du soir. M. A. Martin, professeur.

Peinture sur émail: de deux à six heures du soir (dames et messieurs). M. H. Le Grand Roy, professeur.

Serrurerie artistique (fer forgé): de dix heures à midi et de deux à six heures du soir. En hiver, cours du soir pour les adultes. M. J. Vailly, professeur.

Cours oral de l'histoire de l'art et des styles: de onze heures à midi (16 leçons). M. A. Bourdillon, architecte-professeur.

Moulage: de huit heures à midi et de deux à six heures. M. (vacat) maître moulleur.

**94.8. Programme de l'enseignement de l'Ecole cantonale d'agriculture à Lausanne durant l'hiver 1894/95. (Vom 24. September 1894.)**

Cet enseignement est de deux semestres. Il est approprié aux jeunes gens de la campagne et porte sur toutes les branches dont la connaissance est utile à l'agriculteur.

Les cours sont gratuits pour les élèves réguliers. Les étrangers y sont admis au même titre que les ressortissants du canton.

Les cours commenceront le 5 novembre 1894, à 10 $\frac{1}{2}$  heures du matin, et finiront le 16 mars 1895.

Le programme est le suivant:

*Premier semestre.* — 1. Agriculture: *a.* Connaissance des terrains; *b.* Agriculture suisse; 5 heures par semaine. — 2. Botanique agricole, 3 h. — 3. Chimie agricole, 3 h. — 4. Comptabilité agricole, 1 h. — 5. Dessin, 2 h. — 6. Géologie agricole, 2 h. — 7. Géométrie et toisé, 1 $\frac{1}{2}$  h. — 8. Législation rurale, 1 h. — 9. Mécanique élémentaire, 2 h. — 10. Météorologie agricole, 2 h. — 11. Zoologie agricole, 2 h. — 12. Zootechnie générale. Extérieur des animaux, 4 h. — 13. Instruction civique, 1 h. — 14. Gymnastique, 1 h.

*Second semestre.* — 1. Agriculture, cultures, 3 heures par semaine. — 2. Economie rurale, 2 h. — 3. Apiculture, 2 h. — 4. Arboriculture, 2 h. — 5. Arpentage, 2 h. — 6. Botanique descriptive. Maladies des plantes. Histoire naturelle de la vigne, 2 h. — 7. Chimie agricole, 3 h. — 8. Constructions rurales, 1 h. — 9. Horticulture, 2 h. — 10. Cours spécial sur les fonctions des inspecteurs du bétail, 1 $\frac{1}{2}$  h. — 11. Industrie laitière, 1 h. — 12. Législation rurale, 1 h. — 13. Machines agricoles, 2 h. — 14. Sylviculture, 1 $\frac{1}{2}$  h. — 15. Viticulture, 2 h. — 16. Zoologie agricole et essais de pisciculture, 2 h. — 17. Zootechnie spéciale, 3 h. — 18. Instruction civique, 1 h. — 19. Gymnastique, 1 h. — 20. Laboratoire de chimie, 2 après-midi.

Le programme détaillé des cours sera expédié à toute personne qui en fera la demande franco au directeur de l'Ecole d'agriculture au Champ-de-l'Air, Lausanne.

Les élèves réguliers sont réunis en dehors des heures de leçons mentionnées ci-dessus, pour divers travaux tels que répétitions, interrogatoires, exercices pratiques de chimie, de laiterie et de microscopie, travaux manuels de charronnage et de vannerie, dessins de plans, et courses, si le temps le permet.

La bibliothèque de l'Institut agricole est à la disposition des élèves.

Les jeunes gens qui désirent suivre les cours en qualité d'élèves ou d'auditeurs, doivent être âgés de 16 ans dans l'année. Ils se feront inscrire avant le 29 octobre au bureau de l'Ecole, au Champ-de-l'Air, en envoyant leur acte de naissance, leur certificat de vaccination et leur carnet scolaire, ou un certificat d'études.

Au moment de l'inscription, tous les élèves devront déposer une somme de cinq francs. Cette finance sera rendue à la fin des cours aux élèves réguliers qui auront suivi les leçons avec assiduité.

Les personnes qui sont autorisées à suivre comme élèves auditeurs les leçons de l'école sont soumises à la même discipline que les élèves réguliers. Elles paieront une inscription de 5 francs et une finance de cours de 2 francs par heure hebdomadaire de leçon.

Les élèves ou auditeurs qui donneraient lieu à des plaintes relativement à leur inconduite ou à leur inapplication pourront être renvoyés par décision du Département de l'instruction publique et des cultes.

A la fin des cours, les élèves réguliers auront à subir des examens, et il sera délivré des certificats à ceux qui auront subi les épreuves d'une manière satisfaisante sur l'ensemble des cours.

Les auditeurs pourront être admis aux examens des cours qu'ils auront suivis.

Les élèves qui le désireront pourront, sur leur demande, être admis à suivre gratuitement, au printemps et en été, les opérations pratiques d'arboriculture au jardin du Champ-de-l'Air.

**95. 9. Programme du Collège et de l'Ecole ménagère et professionnelle des jeunes filles de Carouge. (Années scolaires 1895—96 et 1896—97.)**

*Collège.*

Distribution des heures entre les branches de l'enseignement.

	Première année heures	Deuxième année heures		Première année heures	Deuxième année heures
Français . . . . .	5	5	Physique et Chimie . . . . .	—	2
Allemand . . . . .	4	4	Dessin . . . . .	4	4
Géographie . . . . .	2	2	Dessin technique . . . . .	2	2
Histoire . . . . .	2	2	Travaux manuels . . . . .	3	3
Arithmétique et Comptabilité	4	4	Gymnastique . . . . .	2	2
Géométrie . . . . .	2	2	Totaux	32	32
Sciences naturelles . . . . .	2	—			

*Collège de Carouge.*

*Programme. — Première année.*

*Français.* — 5 heures. — Revision des principales règles de la Grammaire. — Lecture d'un certain nombre de morceaux choisis avec remarques sur l'orthographe, la grammaire, la composition des mots, les synonymes les plus usuels, la construction des phrases et la ponctuation.

Reproduction orale et écrite de morceaux lus ou racontés. Exercices de rédaction (descriptions, narrations, correspondance).

*Allemand.* — 4 heures. — Revision du programme primaire en insistant sur l'écriture et la prononciation. — Etude des notions grammaticales les plus indispensables. Lectures de petits morceaux très simples. — Etude de mots et de petites phrases très usuels. — Exercices de conversation et de rédaction sur les morceaux lus.

*Géographie.* — 2 heures. — Etude de l'Europe. — Grands traits de la Géographie physique. — Situation économique. — Productions, industrie, commerce, voies de communication. — Ports, centres de commerce, localités importantes par leur industrie.

*Histoire.* — 2 heures. — Résumé des faits historiques les plus importants au point de vue du progrès de la civilisation. — Développement historique des principaux Etats de l'Europe, en insistant sur le XIX<sup>e</sup> siècle. On s'attachera surtout à montrer comment le gouvernement et le territoire de ces Etats se sont constitués. Pour la Suisse et le canton de Genève, on entrera dans quelques détails sur l'organisation politique, administrative et judiciaire.

*Arithmétique et Comptabilité.* — 4 heures. — Revision du système métrique au moyen de nombreux exercices. — Règle de trois simple et composée par la réduction à l'unité et par les proportions. — Calcul des intérêts et de l'escompte par les méthodes pratiques.

Tenue de livres.

Effets de commerce : billets de change, lettres de change, mandats. — Bordes de l'escompte. — Comptes-courants par les principales méthodes.

*Géométrie.* — 2 heures. — Théorie des angles. — Somme des angles des polygones. — Application à l'assemblage des figures (parquetage, ornementation des surfaces planes).

Construction des triangles. — Application à la recherche graphique de longueurs et d'angles.

*Calcul des surfaces.* — Parallélogrammes, triangles, polygones. — Cercles et secteurs. — Développement des prismes, cylindres, pyramides et cônes. — Transformation des surfaces.

*Figures semblables.* Théorie simple des proportions expliquée sur les figures et non abstraitemment.

Echelles, cartes, plans. Croquis cotés. Déterminations graphiques.

*Méthode pratique de centre de similitude.* — Application à la réduction des figures. — Opérations sur les surfaces.

*Sciences naturelles.* — 2 heures. — Description sommaire du squelette. Notions élémentaires sur les fonctions de la vie. Digestion, circulation, respiration. Conseils d'hygiène. — Etude de quelques types d'animaux faisant connaître la division des vertébrés en classes (mammifères, oiseaux, reptiles, batraciens, poissons).

Etude d'un type de chacun des ordres suivants: Quadrumanes, carnassiers, insectivores, rongeurs, pachydermes, ruminants, cétacés.

Oiseaux: rapaces, passereaux, grimpeurs, gallinacés, échassiers, palmipèdes. — Résumé comparatif des caractères observés en insistant sur l'adaption des organes au genre de vie des divers animaux (race, sélection, domestication).

Produits employés dans l'industrie: cuirs, plumes, fourrures, laines, corne, ivoire, écaille, etc. — Notions sommaires sur quelques types d'invertébrés: les abeilles, le ver à soie, etc. — Nacre, perle, éponge.

Végétaux: Etude sur quelques plantes des principaux organes et de leurs fonctions. — Etude de quelques types appartenant aux familles principales de la flore suisse.

*Dessin.* — 4 heures. — Dessin de solides et d'objets d'après les coupes et les croquis cotés. — Croquis cotés. — Constructions de perspective cavalière faites d'après ces croquis. — Ombres en admettant le parallélisme des rayons.

Etude de types choisis dans le but de faire connaître des formes ouvrées, savoir: formes assemblées; formes superposées; formes tissées. — Décoration de ces types suivant la matière et l'usage.

*Dessin technique.* — 2 heures. — Usage des instruments. — Constructions géométriques élémentaires. — Dessins de coupes et d'élévations d'après des croquis cotés. — Perspective cavalière d'après des croquis cotés de formes superposées et assemblées.

*Travaux manuels.* — 3 heures. — Propriété de la matière première qui sert aux travaux. — Les outils, leur dénomination, leur usage, leur entretien. — Bois employés dans l'industrie; bois indigènes et bois exotiques; bois résineux, bois fins, bois durs, bois tendres. — Leurs qualités et leurs défauts; leurs emplois. — Exercices apprenant à scier droit et parallèlement à une direction donnée.

Assemblages. — Tenon, mortaise, assemblage à queue d'aronde, à enfouissement. Construction en employant ces divers assemblages. — Tous les ouvrages devront être construits d'après des croquis cotés.

*Gymnastique.* — 2 heures. — Exercices d'ordre, exercices libres combinés avec cannes, haltères, massues. — Sauts. — Mâts et cordes. — Poutre d'appui et d'équilibre. — Echelle horizontale. Echelle double mobile. — Appareils de traction. — Barres parallèles.

#### *Deuxième année.*

*Français.* — 5 heures. — Exercices d'élocution et de rédaction sur des sujets se rattachant au commerce et à l'industrie. Descriptions orales et écrites. — Composition, correspondance.

*Allemand.* — 4 heures. — Etude des déclinaisons et des conjugaisons. — Verbes irréguliers et composés. — Etude de la phrase. — Exercices de conversation et lecture cursive. — Vocabulaire pratique. — Reproduction de morceaux lus. — Lettres.

*Géographie commerciale.* — 2 heures. — Etude de l'Asie, de l'Afrique, de l'Amérique et de l'Océanie. — Grands traits de la géographie physique de ces continents. — Situation économique des principaux pays et spécialement des possessions européennes. — Productions, commerce, industrie, voies de communication. — Lignes de navigation, lignes télégraphiques. — Ports, principales places de commerce, localités industrielles.

*Histoire.* — 2 heures. — Notice historique sur les principales nations d'Asie, d'Afrique et d'Amérique. — Grandes découvertes géographiques et progrès de la colonisation européenne accomplis depuis le XV<sup>e</sup> siècle.

*Arithmétique et Comptabilité.* — 4 heures. — Revision de la règle de trois simple et composée. Application aux intérêts, à l'escompte commercial, aux partages proportionnels, aux mélanges et aux alliages.

Introduction des lettres dans la solution des problèmes. — Notions élémentaires sur les égalités avec indications des transformations les plus simples qu'elles peuvent subir. — Applications diverses.

Principes de la tenue des livres. — Livres principaux, livres auxiliaires. Tenue de livres en partie double. — Comptes généraux. — Balance de vérification. — Inventaire et bilan. — Ouverture des comptes.

*Géométrie.* — 2 heures. — Revision du calcul des surfaces des corps par les développements. — Extension aux surfaces des corps de rotation (sphère).

Volume des corps: Prismes, cylindres, pyramides, cônes, cônes tronqués, corps de rotation. — Applications pratiques au métré et au cubage.

Notions élémentaires sur les courbes usuelles: Parabole, ellipse, hyperbole, hélice. — Premiers éléments de trigonométrie. — Résolution des triangles rectangles et de triangles quelconques. — On laissera de côté les formules théoriques servant à calculer les rapports trigonométriques de sommes et de différences d'angles, ainsi que les transformations propres à rendre les formules calculables par les logarithmes. — Exercices d'arpentage.

*Eléments de Physique et Chimie.* — 2 heures. — Corps solides. — Notions sur la pesanteur et l'équilibre. Centre de gravité trouvé expérimentalement. Application aux balances, au levier.

Fluides. Principe d'Archimède. — Poids spécifique. Air, pression atmosphérique. — Baromètre. Pompes. — Lumière. Notions élémentaires sur la réflexion et la réfraction. Prismes, décomposition de la lumière. Chambre noire. Lunettes. Stéréoscope. — Chaleur. Rayonnement, conductibilité, dilatation. Thermomètre. Congélation, vapeur, machines à vapeur.

Notions les plus essentielles sur le magnétisme et l'électricité. Boussole. Pile. Description sommaire du télégraphe et du téléphone.

Chimie. — L'air et l'eau, propriétés des gaz qui les composent. Charbon, acide carbonique. Combustion. Gaz d'éclairage. Soufre, acide sulfureux, acide sulfurique. Phosphore, chlore, iodé, silice. — Notions élémentaires sur les principaux métaux et leurs minéraux. — Sels. — Chaux et calcaire.

*Dessin.* — 4 heures. — Etudes et dessin de types choisis dans le but de faire connaître les formes modelées et taillées, tournées et martelées. — Décoration suivant la matière et l'usage. Formes, couleurs. — Dessins de plantes et d'animaux, en partant de la recherche des points principaux de la forme. — Notion de perspective normale. — Dessin de mémoire, composition.

*Dessin technique.* — 2 heures. — Tracé de courbes usuelles. Epures. Fragments d'architecture et organes élémentaires des machines d'après des croquis cotés. Ombres par rayons parallèles. Perspective cavalière et isométrique aux formes ouvrées.

*Travaux manuels.* — 3 heures. — Suite et développement du programme de première année.

Tour. — Nature et entretien de l'outillage. — Coupe des corps de rotation. — Exécution d'objets contenant des surfaces cylindriques, coniques et sphériques.

*Travail du fer et du laiton.* — Nature et entretien de l'outillage. — Exercices habituant l'élève à limer plat et à limer d'équerre. — Tous les travaux seront construits d'après des croquis cotés.

*Gymnastique.* — 2 heures. — Suite du programme de première année.

*Ecole ménagère et professionnelle des jeunes filles.*

*Première année.*

*Français.* — 5 heures. — Revision au moyen de dictées des principales règles de la grammaire. — Analyse grammaticale. — Analyse logique (orale-ment). — Lecture d'un certain nombre de morceaux choisis, avec remarques sur l'orthographe, la grammaire, la composition des mots, les synonymes les plus usuels, la construction des phrases et la ponctuation.

Reproduction orale ou écrite de morceaux lus ou racontés. Exercices de rédaction sur des sujets se rapportant à l'économie domestique, à la vie de famille, aux devoirs de la jeune fille. — Narrations, descriptions, lettres.

*Géographie.* — 2 heures. — Etude de l'Europe. — Grands traits de la géographie physique. — Géographie particulière des Etats suivants: France, Allemagne, Autriche, Italie, Espagne, Iles Britanniques, Belgique, Pays-Bas. — Situation, climat, production, industrie, commerce. — Description des villes en se bornant aux villes principales et à celles qui ont un caractère spécial.

*Histoire.* — 1 heure. — Faits historiques les plus importants à partir de l'établissement du Christianisme. — Développement des principaux Etats de l'Europe en insistant sur le XIX<sup>e</sup> siècle.

*Arithmétique.* — 1 heure. — Revision du système métrique au moyen de nombreux exercices. — Calcul rapide, par formule des nombres décimaux, des nombres mixtes et des nombres complexes combinés. — Règle de trois; règle d'intérêt.

*Comptabilité et Calligraphie.* — 3 heures. — Principes fondamentaux de la tenue des livres. — Comptabilité personnelle. — Comptabilité d'un ménage. — Factures. — Effets de commerce d'après les prescriptions du Code des Obligations. — Tenue des livres en partie simple.

*Géométrie.* — 1 heure. — Théorie des angles. — Somme des angles des polygones. Application à l'assemblage des figures. — Combinaisons de figures géométriques dans l'ornementation des surfaces planes. — Construction des triangles avec des cotes données. — Application à la recherche graphique de longueurs et d'angles. — Égalité des triangles. — Calculs des surfaces. — Développement des surfaces des corps les plus simples. Application à la coupe des étoffes.

*Dessin.* — 4 heures. — Etude de solides et d'objets usuels en insistant sur le développement de leurs surfaces. — Application de perspective cavalière. — Dessins de mémoire. Compositions. — Dessin de broderie.

*Sciences naturelles.* — 2 heures. — Notions les plus usuelles. — Notions élémentaires sur les fonctions de la vie: Digestion, circulation, respiration. Conseils d'hygiène.

*Animaux.* — Division des vertébrés en classes et en ordres. — Etude des types les plus caractéristiques. — Résumé comparatif des caractères essentiels observés. — Notions élémentaires sur les invertébrés. — Produits employés dans l'industrie: Cuirs, plumes, fourrures, laines, corne, ivoire, écaille, nacre, éponge, soie, etc.

*Végétaux.* — Principaux organes de la plante: Racine, tige, feuille, fleur, fruit, graine. — Etude de quelques types appartenant aux principales familles de la flore suisse. — Entretien sur les principaux animaux et végétaux utiles ou nuisibles.

*Economie domestique et hygiène.* — 1 heure. — Principes qui doivent diriger une maîtresse de maison. — Logement. — Choix d'un appartement. — Installation et entretien. — Propreté, aération. — Précautions à prendre à la suite d'une maladie contagieuse.

*Gymnastique.* — 2 heures. — Gymnastique hygiénique et d'attitude.

*Coupe et Confection.* — 4 heures. — *Couture.* — 3 heures. — *Blanchissage et Repassage.* — 2 heures. — (Voir le programme détaillé.)

#### *Deuxième année.*

*Français.* — 5 heures. — Développement du programme de première année.

*Géographie.* — 2 heures. — Etude de l'Asie, de l'Afrique, de l'Amérique et de l'Océanie. Grands traits de la géographie physique de ces continents. — Situation économique des principaux pays et spécialement des possessions européennes. — Production, commerce, industrie; voies de communications. — Ports et principaux centres de commerce et d'industrie.

*Histoire.* — 1 heure. — Notice historique sur les principales nations de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique. — Grandes découvertes géographiques et progrès de la colonisation européenne accomplis depuis le XV<sup>me</sup> siècle.

*Arithmétique.* — 1 heure. — Escompte commercial (méthodes abrégées). — Règle de société, de partage proportionnel et de mélange.

*Comptabilité et Calligraphie.* — 3 heures. — Tenue des livres en partie double. — Comptes généraux; comptes personnels. — Ecritures des opérations d'une maison de commerce. Balance de vérification. — Bilan. Compte de liquidation.

*Physique et Chimie.* — 2 heures. — Notions très élémentaires. — Entretiens sur les applications de la physique et de la chimie à la vie usuelle.

*Géométrie.* — 1 heure. — Figures semblables. — Méthode pratique du centre de similitude pour la réduction des figures. — Echelles, plans, croquis cotés. — Mesure des volumes: Parallélépipède, prisme, pyramide, cylindre, cône. — Nombreuses applications numériques.

*Dessin.* — 4 heures. — Développement des surfaces d'objets mobiliers usuels. — Décoration des surfaces développées. — Application de motifs empruntés aux végétaux et aux animaux. — Dessin de mémoire. Compositions.

*Economie domestique et hygiène.* — 1 heure. — Procédés divers d'éclairage et de chauffage. — Mobilier. — Vêtements et lingerie. — Denrées alimentaires. — Provisions de ménage. — Matières textiles.

*Gymnastique.* — 2 heures.

*Coupe et Confection.* — 4 heures. — *Couture.* — 3 heures. — *Blanchissage et Repassage.* — 2 heures. — (Voir le programme détaillé.)

#### *Ecole ménagère et professionnelle.*

Distribution des heures entre les branches de l'enseignement.

	Première année heures	Deuxième année heures		Première année heures	Deuxième année heures
Français . . . . .	5	5	Economie dom. et Hygiène	1	1
Géographie . . . . .	2	2	Dessin . . . . .	4	4
Histoire . . . . .	1	1	Coupe et Confection . . .	5	5
Arithmétique et Comptabilité	3	3	Blanchissage et Repassage	2	2
Géométrie . . . . .	1	1	Gymnastique . . . . .	2	2
Sciences naturelles . . . .	2	—	Totaux	28	28
Physique et Chimie . . . .	—	2			

**96. 10. Programme détaillé de l'enseignement de la coupe, de la couture, du blanchissage et du repassage dans les Ecoles secondaires rurales (trois années) et dans l'Ecole ménagère et professionnelle de Carouge (deux années). (Août 1894.)**

*Coupe de couture.*

*Première année.* — Lingerie. — Chemise (différentes formes). Pantalon. — Tablier à empiècement. — Camisole. — Vêtements d'enfants. — Notions préliminaires, étude des mesures. — Manière de les prendre. — Pelisse ou manteau long. — Corsage de dessous. — Robe de bébé (différentes formes). — Douillette. — Jaquette de bébé. — Costume marin.

Tracé des patrons. — Coupe et assemblage.

Confection en étoffe: Une confection choisie parmi les travaux de l'année.

*Deuxième année.* — Lingerie. — Jupon de dessous. Cache-corset. — Vêtements d'enfants. — Pantalon de garçon. — Gilet. — Blouse. — Vêtements de dames. — Corsage simple sur mesure avec manche simple. — Jupe droite. — Blouse.

Tracé des patrons. — Coupe et assemblage.

Confection en étoffe: Une confection choisie parmi les travaux de l'année.

*Troisième année.* — Lingerie. — Chemise de nuit. — Gilet de flanelle. — Chemise d'homme. — Vêtements d'enfants. — Robe de fillette de 8 à 10 ans. — Manteau de fillette, pèlerines. — Vêtements de dames. — Matinée. — Robe de chambre. — Jaquette.

Tracé des patrons. — Coupe et assemblage.

Confection en étoffe: Un des vêtements faits pendant l'année, sauf le manteau de fillette et la jaquette.

*Couture.* — Dans les trois années: Revision du programme de l'école primaire au point de vue de l'entretien du linge et des vêtements. — 1<sup>o</sup> Exercices divers de raccommodage (bas, lingerie, vêtements, tulle, etc.); — 2<sup>o</sup> Exercices de couture et de broderie.

*Instructions générales concernant l'enseignement de la coupe dans les Ecoles secondaires rurales.*

L'enseignement de la coupe, comme tous les autres, sera, le plus possible, collectif. La maîtresse exposera d'abord les différents points de la leçon, donnera des explications générales à haute voix, s'assurera, par des questions intelligemment posées, qu'elle a été comprise.

La maîtresse tracera au tableau noir le dessin du patron que les élèves exécuteront dans un cahier.<sup>1)</sup> Elle fera inscrire les mesures nécessaires à chaque patron sur la feuille où il sera dessiné. Les dessins seront corrigés, par la maîtresse, au moyen d'un crayon de couleur. Lorsqu'un patron aura été bien étudié, il sera recommandé, avec d'autres mesures, sur une feuille détachée, puis découpé. Les mesures seront aussi inscrites sur les patrons découpés.

Puis la confection sera taillée dans du papier souple, ceci dans le but d'habituer l'élève à placer, comme il doit l'être, le patron sur l'étoffe, et de lui donner une idée exacte de la forme qu'aura le vêtement. Les confections en papier seront simplement bâties; on évitera de consacrer trop de temps aux garnitures; elles seront posées telles qu'elles doivent l'être dans la pratique.

Les confections en étoffe étant une application des leçons de coupe, devront être taillées par les élèves.

Les patrons ayant servi à couper la confection en étoffe seront doublés de mousseline ferme.

Le travail de chaque leçon sera apprécié au moyen de chiffres relevés dans un cahier spécial; une moyenne en sera faite à la fin de chaque semestre. Ce résultat donnera ainsi à l'élève une idée exacte de la valeur de son travail.

<sup>1)</sup> Du papier spécial sera donné pour les cahiers de dessins de patrons.

Pour donner des habitudes d'ordre aux élèves, il conviendra d'exiger que tous les patrons et toutes les confections soient placés par ordre de date dans de grandes enveloppes.

Le programme terminé, chaque jeune fille possèdera ainsi la collection complète des travaux qu'elle aura faits pendant l'année.

#### *Blanchissage et repassage.*

Blanchissage. — Procédés divers usités aujourd'hui. — Opérations auxquelles ils donnent lieu. — Eau, savon, cendres, lessive, coulage, lavage. — Manière de passer au bleu, de suspendre le linge. — Cas où le savonnage peut remplacer la lessive. — Objets que l'on peut mettre sous presse. — Lavage des étoffes de laine, de couleur. — Conseils pratiques.

*Première année.* — Repassage. — 1<sup>o</sup> Repassage du linge non empesé. — Préparation de la table. — Manière de se servir du fer, sa chaleur. — Humectation. — Pliage du linge de cuisine, des draps, etc. — Repassage et pliage des pièces suivantes: Mouchoirs de poche, serviettes, taies d'oreiller, de duvet, nappes, tabliers, jupons de dessous, chemises de femme, pantalons, camisoles, cache-corset, chemises de nuit.

*Deuxième année.* — 2<sup>o</sup> Repassage du linge empesé à l'empois cru. — Préparation de l'empois cru. — Empesage d'une chemise d'homme (chemise de couleur). — Repassage. — Pliage. — Empesage d'une chemise d'homme (chemise blanche). — Repassage. — Pliage. — Faux-Cols. — Manchettes.

3<sup>o</sup> Repassage du linge empesé à l'empois cuit. — Préparation de l'empois cuit. — Jupons. — Robes et tabliers d'enfants. — Blouses. — Matinées. — Repassage de la dentelle, de la broderie (garnitures, collerettes, etc.) — Empesage et repassage de rideaux.

4<sup>o</sup> Repassage de lainages.

*Troisième année.* — Revision du programme de 1<sup>re</sup> et de 2<sup>me</sup> années.

## VIII. Hochschulen.

### 97. 1. Dienstordnung für den Präparator der Anatomie an der Hochschule Zürich. (Vom 4. November 1896.)

#### *A. Verrichtungen betreffend die Laboratorien.*

§ 1. Der Präparator hat die im Laboratorium für Mikroskopie und Entwicklungsgeschichte zu gebrauchenden Reagentien und Farbflüssigkeiten herzustellen und zu sorgen, dass die nötigen Stoffe immer vorrätig und die Flaschen gefüllt sind; er hat Instrumente, Apparate, Gläser etc., soweit sie nicht in speziellem Gebrauche der Laboranten sind, in gutem Stande zu erhalten.

In gleicher Weise hat der Präparator die in den Zimmern des Vorstandes befindliche Ausrüstung in Ordnung zu halten, dessen Gläser und Instrumente zu reinigen.

Am Schlusse jedes Semesters ist eine grosse Reinigung und Wiederordnung aller Gebrauchsgegenstände der verschiedenen Laboratorien vorzunehmen.

#### *B. Verrichtungen betreffend die Bedienung von Vorlesungen.*

§ 2. Der Präparator hat die Fürsorge für die Vorbereitungen zu den mikroskopischen Kursen; er hat sämtliche Mikroskope in gutem Zustand zu halten, die an andere Institute ausgeliehenen Mikroskope jedesmal bei ihrer Zurückstellung auf ihren Zustand und die Vollständigkeit ihrer Ausrüstung zu prüfen. Vor Beginn jedes Kurses sind die von seiten des Institutes den Stu-