

Zeitschrift: Programm / Technikum des Kantons Zürich in Winterthur

Herausgeber: Technikum des Kantons Zürich in Winterthur

Band: 18 (1891-1892)

Rubrik: Mitteilungen über das Schuljahr 1891/92

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: 02.02.2026

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

Instruktionkurs für Zeichnungslehrer an gewerblichen Fortbildungsschulen.

(Sommersemester).

Projektionslehre und Schattenlehre. In der ersten Hälfte des Semesters 5, in der zweiten Hälfte 3 Stunden wöchentlich. Darstellung von geometrischen Körpern im Grund- und Aufriss, Seitenansicht und Schnitten mit Hilfe des Massstabes. Anwendung auf das gewerbliche Freihandzeichnen. Die Elemente der Schattenlehre. Studer.

Stillehre und Farbenlehre, 3 Std. Das Wesentlichste über die Kunststile der ältesten Kulturvölker (Ägypter, Assyrer, Griechen). Übersicht des römischen, byzantinischen, islamitischen Kunststils, der mittelalterlichen Stile und der Renaissance in ihrer Entwicklung bis auf die Neuzeit. Anschliessend an die maurische Kunst: Farbenlehre. Die Bedeutung des Ornamentes und die Modifikation desselben je nach Ausführung in verschiedenen Materialien. Wildermuth.

Ornamentik, 2 Std. Das Ornament nach seinen Motiven (geometrischen, pflanzlichen etc.) und seinen Verwendungen (Füllungs-, Bekrönungs-Ornament etc.) Kombinationen gegebener Motive. Pfau.

Methodik, 1 Std. Methode des allgemeinen und des gewerblichen Freihandzeichnens. (Stilisiren von Blättern, Blüten etc.) Wildermuth.

Gewerbliches Freihandzeichnen, 14 Std. Zeichnen nach Vorlagen; Berücksichtigung der hauptsächlichsten Darstellungsarten (Feder, Pinsel etc.). Anwendung von Farben (Aquarell, Guache). Aufnahme einfacher kunstgewerblicher Gegenstände. Wildermuth, Pfau.

Zeichnen nach Körpern und Perspektive, 3 Std. Perspektivisches Zeichnen von Körpern im Anschluss an die Erklärung der Grundgesetze der Perspektive. Wildermuth.

Zeichnen nach Gipsmodellen, 7 Std. Stilisierte Blatt- und Blütenformen und Ornamentik nach plastischen Vorlagen. Pétua.

Modelliren, 6 Std. Stilisierte Blatt- und Blütenformen. Einfache Ornamente nach Gipsmodellen und Zeichnungen. Ziegler.

III. Mitteilungen über das Schuljahr 1891/92.

A. Sommersemester 1891.

Frequenz. Die Aufnahmsprüfung fand am 20. April statt, und am 21. April nahm der Unterricht seinen Anfang. Es wurden in die I. Klasse 165, in die III. Klasse 18 neue Schüler aufgenommen. Die Zahl der regulären Schüler aller Klassen und Fachschulen betrug 432. Ausserdem wurde die Anstalt von 170 Hospitanten besucht, so dass sich eine Gesamtfrequenz von 602 ergibt. Über die Frequenz der einzelnen Abteilungen gibt folgende Zusammenstellung Aufschluss:

Fachschule für	I. Klasse	III. Klasse	V. Klasse	Total
Bautechniker	22	18	8	48
Maschinentechniker	85	94	46	225
Elektrotechniker	—	—	18	18
Chemiker	5	21	10	36
Kunstgewerbe	3	7	9	19
Geometer	10	11	5	26
Handel	28	20	—	48
Instruktionskurs	—	—	—	12
	153	171	96	432

Am Unterricht im Spinnen und Weben beteiligten sich 8 Schüler der V. Klasse der Schule für Maschinentechniker. Den fakultativen Turnunterricht besuchten 56 Schüler der verschiedenen Klassen und Fachschulen.

Die 170 Hospitanten verteilen sich folgendermassen unter die einzelnen Abteilungen: Handel 140, Kunstgewerbe 20, Maschinentechniker 8, Bautechniker 2.

Im Laufe des Semesters sind 20 Schüler und 4 Hospitanten ausgetreten.

Heimats angehörigkeit der Schüler. Von den 432 regulären Schülern gehörten an
dem Kanton Zürich 154 oder 35,6 %
der übrigen Schweiz 203 „ 47 %
dem Ausland 75 „ 17,4 %

Die 357 Schweizer verteilen sich auf die einzelnen Kantone wie folgt: Zürich 154, Bern 26, Aargau 26, Waadt 17, Schaffhausen 16, Solothurn 15, St. Gallen 11, Tessin 11, Glarus 10, Graubünden 9, Neuenburg 9, Thurgau 8, Schwyz 7, Appenzell A/Rh. 7, Freiburg 6, Luzern 5, Baselstadt 5, Baselland 5, Genf 5, Obwalden 2, Uri 1, Zug 1.

Die 75 Ausländer gehören folgenden Staaten an: Italien 20, Deutschland 14, Russland 13, Polen 6, Oesterreich 5, Frankreich 3, Ungarn 2, England 1, Türkei 1, Vereinigte Staaten 1, Indien 1.

Lehrplan und Klassenteilung. Der Unterricht wurde in 21 Klassen mit wöchentlich 637 Unterrichtsstunden erteilt. Alle drei Klassen der Schule für Maschinentechniker mussten parallelisiert werden.

Aufsichtsbehörde. Die Mitglieder besuchten im Laufe des Semesters 28 Unterrichtsstunden. Ausserdem wurden sie durch die Aufnahmsprüfung, die Repetitorien und die Fähigkeitsprüfungen stark in Anspruch genommen. — Herr Professor Bendel von Schaffhausen und Herr Ingenieur Giroud von Olten wohnten als eidgenössische Experten den Fähigkeitsprüfungen bei.

Lehrerschaft. Herr Heinrich Streuli von Enge, der seit Beginn des Schuljahres 1889/90 als Hülfslehrer für Konstruktionsübungen, technisches Zeichnen und Mathematik am Technikum thätig war, wurde auf Anfang des Semesters definitiv gewählt. Herr Streuli besuchte nach Absolvirung der Industrieschule in Zürich, die mechanisch-technische Abteilung des eidgenössischen

Polytechnikums (1882—1885) und erwarb sich daselbst das Diplom eines Maschinen-Ingenieurs. Von 1885—1886 bekleidete Herr Streuli die Stelle eines Assistenten für theoretische Maschinenlehre an der genannten Anstalt und vom Dezember 1886 bis zu seiner Berufung als Hülfslehrer arbeitete er im Konstruktionsbureau der Maschinenfabrik Örlikon. — An die durch den Tod des Herrn Professor Wolff erledigte Lehrstelle für organische Chemie und Färberei wurde provisorisch für 1 Jahr gewählt Herr Dr. Hans Walder von Hombrechtikon. Herr Dr. Walder ist ein theoretisch gebildeter Fachmann und ist während einer Reihe von Jahren in verschiedenen Industrien, besonders auch längere Zeit in einer Seidenfärberei, thätig gewesen. — Auch in diesem Semester reichten die ordentlichen Lehrkräfte nicht aus, und es mussten mehrere neue Hülfslehrer beigezogen werden. Herr Ingenieur Schmidt von Filisur übernahm einen Teil des Unterrichts im Maschinenzeichnen, Herr Hans Morf erteilte den Unterricht im Handzeichnen an der Schule für Maschinentechniker und für den Unterricht im Rechnen wurden die Herren Sekundarlehrer Keller und Rietmann und Herr Hess, Lehrer der Mathematik, beigezogen. Herr Geometer Hüblin von Pfyn lehrte die praktische Geometrie in der V. Klasse der Schule für Maschinentechniker. — Im Ganzen wirkten an der Anstalt 19 Hauptlehrer und 14 Hülfslehrer.

Studienreisen und Exkursionen. Herr Prof. G. Weber erhielt zum Zweck des Besuches der internationalen elektrischen Ausstellung in Frankfurt a. M. ein Reisestipendium von 400 Fr., an welches der Kanton und der Bund je die Hälfte bewilligten. Herr Weber führte seine Studienreise in den Sommerferien aus und hat über seine Beobachtungen einen ausführlichen Bericht erstattet.

Von den Schülern wurden unter Leitung von Lehrern der Anstalt folgende Exkursionen ausgeführt.

A. Schule für Bautechniker (III. u. V.)

Reise nach dem Jura, Besichtigung der Glashütte in Moutier, der von Roll'schen Eisenwerke in Choindez, der Portland-Cementfabrik in Laufen und verschiedener Bauten in Basel. (Studer, Bösch, Pfaue.)

B. Schule für Maschinentechniker.

1. Besuch der Maschinenfabrik von J. J. Rieter & Cie. in Töss. Turbinen- und Dampfmaschinenanlage, Fabrikation hydraulischer Motoren und Transmissionen aller Art. Klasse III. A. (Reifer.)
2. Besichtigung der Draht- und Hanfseiltransmission zur Schlackenmühle in Wülfingen. Klasse III. B. (Reifer.)
3. Besuch der Maschinenfabrik von Gebr. Sulzer in Winterthur. Dampfmaschinen mit Ventil- oder Schieber-Steuerung, Werkzeugmaschinen neuester Konstruktion, Eismaschinen, Pumpen, Heizungseinrichtungen, Blechschniedemaschinen, Stanzmaschinen, hydraulische Nietmaschinen Gang durch die Giesserei und die Montage-Werkstätten, Klasse V. B. (Streuli.)
4. Besichtigung der Werkstätten der Schweiz. Lokomotivfabrik in Winterthur, unter Führung eines Ingenieurs der Fabrik, welcher den Schülern mit den notwendigen Erläuterungen an die Hand ging. Klasse V. A. (Streuli.)

C. Schule für Elektrotechniker.

1. Exkursion nach Schaffhausen. Besuch von Etablissementen mit Wasserrad-, Draht- oder Hanfseilbetrieb. Besuch der neuen Wasserwerkstanlagen auf dem linken Rheinufer (Turbinen, Dynamomaschinen, Einrichtung zur elektrischen Kraftübertragung). Mechanische

Bindfadenfabrik. G. Fischer's Etablissement für Weich- und Stahlguss (Formerei, Giesserei, Siemens-Martin-Ofen mit Gasfeuerung, Festigkeitsprüfungsmaschine). Klasse V. (Reifer, G. Weber.)

2. Besichtigung der elektrotechnischen Abtheilung der Maschinenfabrik in Oerlikon. Klasse V. (Reifer, G. Weber.)

D. Abteilung für Spinnerei und Weberei.

Besichtigung der Spinnerei Schiltbach in Flums (100,000 Spindeln) und der Weiberei, Appretur, Bleicherei und Färberei in Wallenstadt. (O. Bossard.)

E. Schule für Chemiker.

1. Besichtigung der Einrichtungen der Brauerei Haldengut in Winterthur. III. und V. Klasse. (Dr. Bossard.)
2. Seidenfärberei von A. Fierz in Zürich, Stückfärberei von Weidmann & Cie. im Hard und Wollfärberei von Schöller & Söhnen in Zürich. III. und V. Klasse. (Dr. Walder.)

F. Schule für Kunstgewerbe.

Besuch der Schweiz. Kunstaussstellung in Winterthur. I., III. und V. Klasse. (Pétua.)

G. Instruktionskurs für Zeichenlehrer.

1. Besuch der Schweiz. Kunstaussstellung in Winterthur. (Ziegler.)
2. Besichtigung der Altertümer und Kunstschatze im Schloss Kyburg. (Aeppli, Pfau, Schmidlin.)
3. Gang durch die Maschinenfabrik von Gebr. Sulzer in Winterthur. (Aeppli.)
4. Permanente Schulausstellung in Zürich. Eingehende Besprechung der Vorlagen und Modelle für das mechanisch-technische Zeichnen. (Aeppli.)

Stipendien. An 26 Schüler wurden Freiplätze und Stipendien im Betrage von Fr. 2460.— verabreicht. 24 Schüler erhielten Freiplätze ohne Stipendien, und 11 Hospitanten wurde das Schulgeld im Betrage von Fr. 116.— erlassen. Ausserdem wurden unbemittelten Schülern die Zeichnungsmaterialien unentgeltlich geliefert und ihnen die unentgeltliche Benützung von Reisszeugen, Reissbrettern und andern Zeichnungsutensilien ermöglicht.

Repetitorien und Fähigkeitsprüfungen. Die üblichen Schlussrepetitorien fanden auf den 12., 13. und 14. August und waren mit der Ausstellung der Schülerarbeiten verbunden. Gleichzeitig mit den Repetitorien fanden die Fähigkeitsprüfungen für Abiturienten der Schulen für Bautechniker, für Maschinen- und Elektrotechniker, für Chemiker, für Geometer und der kunstgewerblichen Abteilung statt. Auf Grund der Prüfungsergebnisse konnte 6 Bautechnikern, 19 Maschinentechnikern, 13 Elektrotechnikern, 6 Chemikern, 2 Geometern und 1 Schüler der kunstgewerblichen Abteilung das Fähigkeitszeugnis ausgestellt werden. Für 2 Bautechniker und 1 Maschinentechniker hatte die Prüfung nicht den erwünschten Erfolg.

Instruktionskurs für Zeichnungslehrer. Dieser Kurs, dessen Unterrichtsprogramm sich auf bautechnisches Zeichnen, mech.-technisches Zeichnen und Projektionslehre erstreckte, wurde von 12 Teilnehmern besucht. Es wurden wöchentlich 41 Unterrichtsstunden erteilt. 11 Kursteilnehmer unterzogen sich der am Schlusse des Semesters stattfindenden Prüfung, und es konnte denselben das Fähigkeitszeugnis als Zeichnungslehrer an gewerblichen Fortbildungsschulen erteilt werden.

Schulnachrichten. Zahlreicher denn gewöhnlich wurde unsere Anstalt von Schülern und Beamten des Auslandes besucht. Am 4. Mai traf die 4 Mitglieder zählende Deputation of the Manchester Technical School hier ein, und am 13. Juli folgten 10 Mitglieder des Stadtrates

von Manchester in Begleitung des Herrn Konsul Angst in Zürich. Von weiteren Besuchern sind zu nennen: Herr Prof. Erhard von der Gewerbeschule in Berlin; Herr Prof. Koller von der k. k. Staatsgewerbeschule in Brünn; Herr William O. Pratt, Vorsteher des technischen Instituts in Brooklyn; die Herren G. A. Weber aus Washington und Henry Belfield aus Chicago im Auftrage des Department of Labor der Vereinigten Staaten, und Herr J. Reif, Professor an der k. k. Staats-Oberrealschule in Budapest. — Am 1. August beteiligte sich das Technikum auch an der Bundesfeier, an welcher sämmtliche schweizerische Schüler und ein grosser Teil der Schüler aus dem Auslande teilnahmen.

Wintersemester 1891/92.

Frequenz. Die Aufnahmsprüfung fand am 5. Oktober statt. Es wurden 140 neue Schüler aufgenommen, 8 Aspiranten mussten wegen ungenügender Vorbildung abgewiesen werden. In der ersten Hälfte des Semesters fanden sodann noch weitere 10 Schüler Aufnahme. Die Zahl der Schüler stieg auf 449. Ausserdem nahmen 168 Hospitanten an dem Unterricht teil, so dass sich eine Frequenz von 617 ergibt.

Über den Besuch der einzelnen Fachschulen und Klassen gibt nachstehende Zusammenstellung Aufschluss:

Fachschule für	II. Klasse	III. Klasse	IV. Klasse	Total
Bautechniker	46	17	36	99
Maschinentechniker	136	—	61	197
Elektrotechniker	—	—	23	23
Chemiker	13	—	14	27
Kunstgewerbe	11	—	14	25
Geometer	14	—	12	26
Handel	38	—	14	52
Total . .	258	17	174	449

Die 168 Hospitanten verteilen sich auf die einzelnen Fachschulen wie folgt: Bautechniker 6, Maschinentechniker 6, Kunstgewerbe 26, Chemiker 1, Handelsabteilung 129.

Am Unterricht im Spinnen und Weben nahmen 28 Schüler der IV. Klasse der Schule für Maschinentechniker teil. 58 Schüler nahmen an dem fakultativen Turnunterricht teil. 18 Schüler und 4 Hospitanten sind im Laufe des Semesters ausgetreten.

Heimatsangehörigkeit der Schüler. Von den 449 regulären Schülern gehören an:
dem Kanton Zürich 149 oder 33,2 %
der übrigen Schweiz 222 „ 49,5 %
dem Auslande 78 „ 17,3 %

Die 371 Schweizer verteilen sich auf die einzelnen Kantone, wie folgt: Zürich 149, Aargau 32, Bern 26, Schaffhausen 20, Waadt 18, Graubünden 16, Solothurn 15, St. Gallen 14,

Thurgau 13, Glarus 12, Tessin 11, Genf 8, Schwyz 6, Baselland 5, Appenzell A.-Rh. 5, Neuenburg 5, Luzern 4, Freiburg 3, Baselstadt 3, Uri 2, Wallis 2, Obwalden 1, Nidwalden 1.

Die 78 Ausländer verteilen sich folgendermassen auf die einzelnen Staaten: Italien 23, Deutschland 19, Russland 15, Oesterreich 7, Frankreich 2, Bulgarien 2, Rumänien 2, Türkei 2, England 2, Griechenland 1, Vereinigte Staaten 1, Argentinien 1, Chile 1.

Organisation. Durch den Bundesbeschluss betreffend Förderung der kommerziellen Bildung vom 15. April 1891 ist eine Reorganisation der Handelsabteilung notwendig geworden. Mit Beginn des Schuljahres 1892 wird das Unterrichtsprogramm auf volle 3 Jahreskurse erweitert, in der Meinung, dass der 5. und 6. Semesterkurs im Schuljahr 1893/94 zum erstenmal durchgeführt werden. Der neue Lehrplan, der noch der Genehmigung der Behörden bedarf, wird in das nächste Programm aufgenommen werden.

Lehrplan und Klassentrennung. Die grosse Schülerzahl in der Abteilung für Maschinentechniker erforderte in der II. sowol als in der IV. Klasse die Errichtung von je 3 Parallelklassen. Auch die II. Klasse für Bautechniker musste in 2 Gruppen unterrichtet werden.

Aufsichtsbehörde. Auf Beginn des Semesters erklärte Herr Sekundarlehrer H. Ernst, welcher der Anstalt eine Reihe von Jahren, insbesondere auch als Mitglied der Kommission für die Aufnahmsprüfungen vorzügliche Dienste geleistet hat, seinen Austritt aus der Behörde. An dessen Stelle wurde ernannt Herr Stadtrat Emil Müller in Winterthur. Als Nachfolger für den im letzten Jahre verstorbenen Herrn Prof. K. Pestalozzi erwählte der Regierungsrat Herrn Dr. J. Pernet, Professor am eidgenössischen Polytechnikum in Zürich.

Schülerschaft. Auch im verflossenen Semester haben wir einen Schüler durch den Tod verloren. Am 17. Februar erlag Michael Branger von Samaden, Schüler der Handelsabteilung, nach kurzem Leiden der Lungenentzündung. — Die beiden Schülervereine Technika und Libertas, zwischen denen seit einiger Zeit Reibereien bestanden, die zu einer unliebsamen Scene führten, mussten bis auf Weiteres aufgehoben werden. — Der Gesangverein, der in Anerkennung seiner Bestrebungen vom h. Erziehungsrat abermals mit einem Staatsbeitrag bedacht wurde, hat seinen bewährten Dirigenten verloren. Herr Kriesi sah sich aus Gesundheitsrücksichten veranlasst, seinen Posten aufzugeben, dem er mehrere Jahre lang mit grossem Geschick und uneigennütziger Hingabe vorgestanden. An seine Stelle ernannte der Verein Herrn Bucher, Lehrer an den hiesigen Stadtschulen.

Exkursionen. Unter Leitung der Herren Bösch, Studer und Pfau machten die III. und die IV. Klasse der Schule für Bautechniker eine Exkursion nach Wyl (St. Gallen). Sie nahmen dort Einsicht von den ausgedehnten Bauten des kantonalen Krankenasyls. Die IV. Klasse der Schule für Maschinentechniker besuchte in 2 Gruppen, jedesmal unter Führung des Herrn Aeppli die Giesserei der Herren Gebrüder Sulzer in Winterthur und fanden dort Gelegenheit, dem Guss einer grossen Seilscheibe beizuwollen.

Stipendien. An 34 Schüler wurden Freiplätze und Stipendien im Betrage von Fr. 2880. — verabreicht. 17 Schüler erhielten Freiplätze ohne Stipendien und 10 Hospitanten wurde das Schulgeld im Betrage von Fr. 188. — erlassen. — Außerdem wurden unbemittelten Schülern die Zeich-

nungsmaterialien unentgeltlich geliefert und ihnen die unentgeltliche Benützung von Reisszeugen, Reissbrettern und andern Zeichnungsutensilien ermöglicht.

Repetitorien und Fähigkeitsprüfungen. Die Schlussrepetitorien, verbunden mit der Ausstellung der Schülerarbeiten, werden vom 29. März bis 1. April abgehalten. Zu gleicher Zeit werden für 9 Schüler der Handelsabteilung die Fähigkeitsprüfungen stattfinden.

IV. Bestand der Aufsichtskommission, der Lehrerschaft und der Schüler.

Aufsichtskommission.

Herr Dr. J. Stössel, Erziehungsdirektor, in Zürich, Präsident.

„ Hrch. Langsdorf, Direktor der Schweiz. Unfallversicherungs-Aktiengesellschaft Winterthur, Vizepräsident.

„ J. J. Bourcart, Ingenieur, in Zürich.

„ K. Hirzel-Gysi, Maschinen-Ingenieur, in Firma Gebr. Sulzer in Winterthur.

„ Erh. Honegger, Fabrikant, in Medikon-Wetzikon.

„ Fr. Krebs, Gymnasiallehrer, in Winterthur.

„ Otto Meister, Chemiker, in Firma Schwarzenbach & Weidmann in Thalweil.

„ E. Müller, Stadtrat in Winterthur.

„ Dr. J. Pernet, Professor am eidgen. Polytechnikum in Zürich.

Aktuar: Herr Kaspar Grob, Sekretär der Erziehungsdirektion.

Kommission für die Aufnahmsprüfungen.

Herr Direktor Langsdorf.

„ Krebs, Gymnasiallehrer.

„ E. Müller, Stadtrath.

Lehrerschaft.

A. Hauptlehrer.

Herr Prof. A. Aeppli, für Maschinenzeichnen.

„ „ F. Autenheimer, für Mechanik.

„ „ Th. Baumgartner, für Handelsfächer.

„ „ Dr. E. Bosshard, für Chemie.

„ „ J. Bösch, für Baufächer.