

# Regulativ

für die

## Aufnahme von Studierenden und Zuhörern

an das

### eidgenössische Polytechnikum.

---

#### I. Aufnahme von Studierenden.

##### A. Allgemeine Bestimmungen.

###### Art. 1.

Die Anmeldungen zum Eintritt als regulärer Studierender ins Polytechnikum sind jeweilen innert der durch Ausschreibung festzustellenden Frist (jedenfalls vor dem 1. Oktober) schriftlich an die Direktion einzusenden und müssen enthalten: Name und Heimatsort des Aspiranten, die Bezeichnung der Fachschule und des Jahreskurses, in welchen er eintreten will, die schriftliche Bewilligung der Eltern oder des Vormundes und die genaue Adresse derselben.

Der Anmeldung sind beizulegen:

- 1) ein Ausweis über das zurückgelegte 18. Altersjahr;
- 2) ein Maturitätszeugnis (Art. 2) oder möglichst vollständige Zeugnisse über Vorstudien;
- 3) ein befriedigendes Sittenzeugnis, insofern dasselbe nicht in den Studienzeugnissen enthalten ist.

Auf Grundlage dieser Anmeldungschriften entscheidet der Präsident des Schulrates auf den Antrag des Direktors über sofortige Aufnahme des Bewerbers oder dessen Zulassung zur Prüfung.

#### Art. 2.

Zum Eintritt in die ersten Jahreskurse aller Fachschulen ohne Aufnahmeprüfung berechtigen die Reifezeugnisse derjenigen schweizerischen Mittelschulen (Realschulen und Gymnasien), welche zu diesem Zwecke mit dem schweiz. Schulrat Verträge abgeschlossen haben, sowie die durch den Präsidenten des Schulrates in Verbindung mit dem Direktor als gleichwertig anerkannten Zeugnisse auswärtiger Schulen.

Zur Nachachtung für den Präsidenten und den Direktor bei ihren Entscheiden über Anerkennung von Zeugnissen auswärtiger Schulen werden auf den Antrag der Prüfungskommission die begleitenden Grundsätze durch den Schulrat festgestellt.

#### Art. 3.

Für Aspiranten, welche keine anerkannten Maturitätszeugnisse besitzen, wird unmittelbar vor Beginn des Studienjahres eine Aufnahmeprüfung abgehalten. Zu dieser Prüfung werden solche Aspiranten nicht zugelassen, welche unmittelbar von einer mit dem Polytechnikum in Vertragsverhältnis stehenden schweizerischen Mittelschule kommen und die Maturitätsprüfung an derselben nicht mit Erfolg bestanden haben.

Aspiranten, welche eine dieser schweizerischen Mittelschulen nicht vollständig absolvirt haben, ist, erheblich höheres Alter vorbehalten, die Zulassung zur Aufnahmeprüfung erst nach Ablauf des für die Vollendung ihrer Studien an der betreffenden Anstalt feststehenden Termines zu gestatten.

Bei Aspiranten, welche das 18. Altersjahr noch nicht vollendet haben, kann ausnahmsweise die Aufnahme nur in dem Falle stattfinden, wenn durch Nachweis ausgezeichneter Kenntnisse das mangelnde Alter unzweifelhaft ergänzt scheint.

#### Art. 4.

Die Aufnahmeprüfung zerfällt in zwei Abteilungen, nämlich in diejenige bezüglich der allgemeinen Bildung und in diejenige bezüglich der mathematischen und physikalisch-chemischen Fachkenntnisse.

Die Prüfung bezüglich der allgemeinen Bildung geht der zweiten zeitlich voran, um den Examinatoren jeder Richtung Gelegenheit zu geben, beiden Prüfungen beizuwohnen.

#### Art. 5.

Teilweiser Erlaß der Aufnahmeprüfung kann solchen Aspiranten bewilligt werden, welche Maturitätszeugnisse nicht anerkannter Mittelschulen (Realschulen und Gymnasien) beibringen; die Prüfung beschränkt sich auf die in Art. 12, I. 1. 2. und 3. genannten und im übrigen auf diejenigen Fächer, in welchen der nötige Kenntnißbesitz durch diese Zeugnisse nicht nachgewiesen ist. Gänzlicher Erlaß kann Aspiranten reiferen Alters, welche in der Praxis mit Erfolg tätig waren, bewilligt werden.

Aspiranten der pharmaceutischen Richtung haben sich bei ihrer Anmeldung gemäß den Vorschriften des eidgen. Prüfungsreglementes für Medizinalpersonen vom 2. Heumonate 1880 (§ 53) durch die entsprechenden Schulabgangszeugnisse oder Maturitätsausweise resp. durch den Besitz des eidgen. Gehülfendiplomes über ihre Vorbildung zu legitimieren. Für Ausländer ist die Vorlegung eines gleichwertigen ausländischen Zeugnisses erforderlich.



Behufs Aufnahme in die landwirtschaftliche Abteilung wird denjenigen Aspiranten die Prüfung erlassen, welche zufriedenstellende Zeugnisse aus tüchtigen Vorbereitungsschulen (auch Ackerbauschulen) oder genügende Zeugnisse über Studien an höheren landwirtschaftlichen Anstalten vorweisen oder endlich längere Zeit in der landwirtschaftlichen Praxis tätig gewesen sind.

#### Art. 6.

Zum Eintritt in die höheren Kurse der verschiedenen Abteilungen ist außer den erforderlichen Fachkenntnissen der Besitz der allgemeinen Bildung im Umfange des Art. 12 durch Zeugnisse oder Prüfung, sowie das entsprechende höhere Alter nachzuweisen.

#### Art. 7.

Die Abhaltung der Aufnahmeprüfung und der Entscheidung über die Aufnahme steht einer Prüfungskommission zu. Dieselbe ist zusammengesetzt aus:

- a) dem Präsidenten und mindestens einem Mitgliede des schweiz. Schulrates;
- b) dem Direktor des eidgen. Polytechnikums;
- c) den Vorständen sämtlicher Abteilungen;
- d) den Examinatoren, welche vom Schulrate für je zwei Jahre aus dem Lehrpersonal des Polytechnikums gewählt werden.

Der Präsident des Schulrates ist Vorsitzender der Prüfungskommission und trifft die nötigen Anordnungen.

Den Mitgliedern der Prüfungskommission werden die Anmeldungschriften sämtlicher Aspiranten vorgelegt.

#### Art. 8.

Die Prüfungen sind nicht öffentlich; ausnahmsweise können der Präsident des Schulrates oder der Direktor den darum Nachsuchenden den Zutritt gestatten.

#### Art. 9.

Nach Beendigung der gesamten Prüfung versammeln sich die Examinatoren mit den in Art. 7 unter a, b und c bezeichneten Mitgliedern der Prüfungskommission zur Entscheidung über die Aufnahme der Aspiranten. Die Prüfungsnoten sind maßgebend; in zweifelhaften Fällen können neben denselben auch die Zeugnisse der Aspiranten berücksichtigt werden. Die in Art. 7 a und b genannten Mitglieder der Prüfungskommission nebst dem Vorstände der VII. Abteilung sind hinsichtlich sämtlicher Kandidaten, die Vorstände der Abteilungen I bis VI nur hinsichtlich der Aspiranten für ihre Abteilungen, die Examinatoren bezüglich der von ihnen Geprüften stimmberechtigt.

#### Art. 10.

Nach stattgehabtem Entscheide über die Aufnahme macht der Direktor die Namen der neu Aufgenommenen in einer Versammlung der Lehrer und Schüler bekannt.

#### Art. 11.

Bei ausnahmsweise mit Beginn des Sommersemesters anzuordnenden Aufnahmeprüfungen haben sich die Aspiranten darüber auszuweisen, daß sie in ihrer allgemeinen und fachwissenschaftlichen Ausbildung auf der gleichen Höhe stehen, wie die Studierenden desjenigen Jahreskurses, in welchen sie einzutreten wünschen.



## B. Spezielle Bestimmungen.

### Art. 12.

Die Anforderungen bei der Aufnahmeprüfung sind die folgenden:

Für die Prüfung bezüglich der allgemeinen Bildung.

1. Der Aspirant hat in Clausur einen Aufsatz auszuarbeiten, durch den er seine Befähigung beweist, ein Thema aus dem Bereiche seiner Kenntnis orthographisch, stylistisch und logisch korrekt zu behandeln. Hierbei bedient er sich der deutschen, französischen, italienischen oder englischen Sprache.

2. Der Aspirant hat sich durch eine mündliche Prüfung darüber auszuweisen, daß er in denjenigen Sprachen, in denen obligatorischer Unterricht erteilt wird, die zum Verständnis der Vorträge nötigen Kenntnisse besitzt.

3. Derselbe hat ferner eine mündliche Prüfung zu bestehen in der Literaturgeschichte, in der politischen Geschichte und in den Naturwissenschaften und zwar in folgendem Umfange:

- a) In der Literaturgeschichte: Kenntnis der Haupterscheinungen in der klassischen Literatur, sei es der deutschen, französischen, italienischen oder englischen Sprache, eventuell, wenn es der Aspirant vorzieht, der Literatur des klassischen Altertums.
- b) In der politischen Geschichte: Übersichtliche Kenntnis der allgemeinen Geschichte und sofern der Aspirant Schweizer ist, auch der Schweizergeschichte und der schweiz. Verfassungskunde.
- c) In den Naturwissenschaften: Kenntnis der Systematik und grundlegenden Tatsachen in der Naturgeschichte der drei Reiche, in der Zoologie einschließlic der Kenntnis des Baues und der Funktionen des menschlichen Körpers.

Für die Prüfung bezüglich der Sachkenntnisse.

### 1. Arithmetik und Algebra.

- a) Die sechs arithmetischen Operationen mit ganzen und gebrochenen Zahlen und Buchstabenausdrücken.
- b) Die Gleichungen des ersten und zweiten Grades; mit einer oder mehreren Unbekannten.
- c) Die Teilbarkeit: Bestimmung des größten gemeinschaftlichen Teilers, sowie des kleinsten gemeinschaftlichen Vielfachen von Zahlen und Buchstabenausdrücken. Die unbestimmten Gleichungen des ersten Grades; Kettenbrüche.
- d) Die Logarithmen und ihre Anwendung auf die Berechnung zusammengesetzter Zahlenausdrücke; einfache Exponentialgleichungen.
- e) Die arithmetischen und geometrischen Verhältnisse, Proportionen und Progressionen; Zinseszinsen- und Rentenrechnung.
- f) Die Elemente der Kombinationslehre, der binomische Lehrsatz und dessen Anwendung auf die Ausziehung höherer Wurzeln; die Regula falsi.
- g) Die Exponentialreihen; die logarithmischen und die einfacheren trigonometrischen Reihen.

### 2. Geometrie.

- a) Planimetrie: Die Transversalen im Dreieck, Viereck und Fünfeck; der Kreis; konstruktive Lösung geometrischer Aufgaben.
- b) Stereometrie: Die Elemente mit besonderer Berücksichtigung des körperlichen Dreiecks Volumen und Oberfläche von Körpern.



- c) Trigonometrie: Goniometrie; Ebene Trigonometrie; Elemente der sphärischen Trigonometrie.
- d) Analytische Geometrie: Rechtwinklige Koordinanten in der Ebene; Punkt und Gerade; Ellipse, Hyperbel und Parabel in ihren einfachsten Gleichungsformen.

Rechtwinklige Koordinanten im Raume; Punkte und ihre Entfernungen von einander; gerade Linien und die von ihnen gebildeten Winkel; Gleichung der Ebene.

### 3. Darstellende Geometrie.

Bestimmung der orthogonalen Projektionen von Punkten, geraden Linien und Kreisen, sowie der Spuren von Ebenen aus gegebenen Bedingungen in einfachen Fällen. Parallelismus und Orthogonalität von geraden Linien und Ebenen zu einander; Konstruktion ihrer Schnittpunkte und Schnittlinien. Bestimmung der Lage des Punktes und der Ebene gegen Projektionsebenen, sowie der Lage und Größe einer geraden Linie und eines Kreises aus ihren Projektionen und Spuren. Die Umklappung ebener Figuren in die Projektionsebenen. Die Konstruktion der fehlenden Stücke der dreiseitigen Ecke aus drei Gegebenen. Bestimmung der Entfernung von Punkten zu Ebenen und Geraden, sowie der Winkel zwischen den letztern mittelst ihren Projektionen und Spuren.

Anwendung der vorigen Elemente auf die Darstellung der einfachsten Körper, also der Prismen, Pyramiden und regulären Polyeder, sowie auf ihre Schnitte mit Ebenen und ihre Durchdringungen mit einander. Die Darstellung von geraden Cylindern und Kegeln durch ihre Punkte. Mantellinien und Tangentialebenen; die Bestimmung der Projektionen ihrer Schnitte mit ihren Linien und Ebenen. Bestimmung ihrer Tangentialebenen durch Punkte außerhalb der Oberfläche.

### 4. Physik.

Die Elemente der Bewegungslehre. Die Elemente der Mechanik der festen, flüssigen und luftförmigen Körper. Die Lehre von den Schallwellen. Die Elemente der Wärmelehre. Geometrische Optik. Die Elemente der Lehre von den Alterschwingungen und Kenntnis der wichtigsten Erscheinungen der optischen und thermischen Strahlung. Kenntnis der wichtigsten Erscheinungen und Gesetze der magnetischen und elektrischen Kräfte.

### 5. Chemie.

Einfache und zusammengesetzte Körper, chemische Proportionen, chemische Formeln und Nomenklatur. Die wichtigsten Grundstoffe und Verbindungen. Die Begriffe: Säure, Gase, Salz, Neutralisation. Atomlehre.

### 6. Zeichnen.

Der Aspirant hat sich durch Vorlegen einiger Zeichnungen über den Besitz folgender Fertigkeiten auszuweisen:

- a) im Linearzeichnen: Fertigkeit in der Ausführung geometrischer Konstruktionen. Einige Fertigkeit im Tuschen.
- b) Freihandzeichnen: Einige Übung im Ornamentzeichnen.

## II. Aufnahme von Zuhörern.

### Art. 13.

Der Besuch der Vorlesungen und Übungen der freifächer-Abteilung ist gegen Entrichtung eines Honorars ohne weitere Einschränkung Jedem gestattet, der das 18. Altersjahr zurückgelegt hat und ein genügendes Sittenzeugnis vorweisen kann.

Ausgeschlossen sind die von der Anstalt weggewiesenen oder nach der Androhung der Wegweisung ausgetretenen Studierenden.

Art. 14.

Über Zulassung von Zuhörern, welche einzelne Kurse der Fachschulen zu besuchen wünschen, entscheidet der Direktor nach Einholung eines Gutachtens der betreffenden Professoren im Einverständnis mit dem Präsidenten des Schweiz. Schulrates.

Aspiranten, welche die Aufnahmeprüfung nicht mit Erfolg bestanden haben, können als Zuhörer nur Fächer der VII. Abteilung besuchen.

### III. Schluß-Bestimmungen.

Art. 15.

Die Aufnahmeprüfungen nach Vorschrift dieses Regulativs nehmen mit Oktober 1883 ihren Anfang.

Aktum Zürich, den 24. November 1881.

Im Namen des Schweiz. Schulrates,

Der Präsident:

**C. Kappeler.**

Der Sekretär:

**G. Baumann.**

Der h. Schweiz. Bundesrat hat mittelst Schlußnahme vom 6. Dezember 1881 vorstehendem Regulativ die Genehmigung erteilt.