

c) Spinnerei (im Wechsel mit Weberei). Im Winter 3 Stunden. Nach Bedarf wird der Vortrag im Sommersemester fortgesetzt.

d) Mehlfabrikation (im Wechsel mit Papierfabrikation). Im Sommer 3 Stunden.

Die Vorträge werden durch Übungen, sowie durch Besuche gewerblicher und industrieller Anlagen unterstützt.

#### **Arbeiterschutz.**

Im Sommer 2 Stunden Vortrag mit Exkursionen: Professor Zeman.

#### **Baukonstruktionslehre für Maschinen-Ingenieure**

s. unter »Architekturfächer«.

### **4. Bau-Ingenieurfächer.**

#### **Praktische Geometrie und Technische Mechanik**

s. unter »Mathematik und Mechanik«.

#### **Graphische Statik der Brückenkonstruktionen.**

Im Winter 2 Stunden Vortrag und 2 Stunden Übungen, anschliessend an technische Mechanik: Professor Autenrieth.

#### **Analytische Theorie der Ingenieurkonstruktionen.**

4 Stunden Vortrag und 4 Stunden Übungen: Professor Dr. Weyrauch.

Äussere und innere Kräfte. Art, System und Form der Träger. Statisch bestimmte und statisch unbestimmte, stabile und labile Träger. Balkenträger und Bogenträger. Einfluss der Zwischenträger. Influenzlinien. Berechnungsmethoden bei fester und bewegter Last.

Ebene Fachwerke beliebiger Art. Stabile Systeme. Einfaches System mit Vertikalen. Gewöhnliche Formen. Träger mit statischen Bedingungen. Gegendiagonalen. Gleichmässig verteilte bewegte Last. Bewegte Radlastzüge. Lastäquivalente. Winddruck.

Balkenfachwerke und Bogenfachwerke. Feste Hängebrücken. Ungewöhnliche Trägerarten. Berechnung mehrfacher Systeme auf Grund der Zerlegung in einfache Systeme.

Horizontale Balkenträger. Einfache und kontinuierliche Träger. Elastische Bogenträger. Kettenbrücken. Versteifungskonstruktion. Auflagervorrichtungen. Eiserne Pfeiler und Kuppeln.

Allgemeine Theorie der statisch unbestimmten Träger. Formänderungen. Spezielle Fälle. Kombinierte Trägerarten. Nebenspannungen.

#### **Bauzeichnen.**

Im Sommer 4 Stunden, gleichzeitig mit den Übungen I zur Bauformenlehre für Ingenieure: Professor Göller.

Darstellen von Gebilden aus dem Hochbau- und Bauingenieurfach nach Vorlagen oder Skizzen, um den Abiturienten der humanistischen Gymnasien Gelegenheit zu weiterer Ausbildung im technischen Zeichnen zu geben.

#### **Bauformenlehre für Ingenieure.**

Professor Göller.

I. Kurs: im Winter 2 Stunden Übungen, im Sommer 2 Stunden Vortrag und 4 Stunden Übungen;

II. Kurs: im Winter 2 Stunden Übungen.

Gedrängte Besprechung und Darstellung der Formen, welche zum architektonischen Schmuck der Hochbauwerke in Stein und Holz beigezogen werden, mit Ausschluss der monumentalen Architektur. Den Kandidaten für die erste Staatsprüfung oder die Diplomprüfung im Bauingenieurfache ist bei den Übungen Gelegenheit gegeben, auch baugeschichtliche Zeichnungen anzufertigen.

#### **Hochbaukonstruktionen für Ingenieure.**

Professor Göller.

I. Kurs: im Sommer 2 Stunden Vortrag.

II. Kurs: im Winter 4 Stunden Vortrag, 4 Stunden Übungen; im Sommer 2 Stunden Vortrag, 5 Stunden Übungen.

III. Kurs: im Winter 3 Stunden Übungen.

Mauern aus künstlichen u. natürlichen Steinen, Gussmauerwerk.