

V. Bauingenieurfächer.

Technische Mechanik und Praktische Geometrie

(s. 28, 31, 32).

Baumaterialienlehre

(s. 207).

Maschinenkunde und Grundzüge der Elektrotechnik

(s. 130, 175).

176. Bauzeichnen.

Im Sommer 4 Stunden: Regierungsbaumeister Martz.

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

177. Bauformenlehre für Ingenieure.

Im Sommer 1 Stunde Vortrag und 3 Stunden Übungen, die Übungen gemeinschaftlich mit Bauzeichnen: Regierungsbaumeister Martz.

Gedrängte Besprechung und Darstellung der Formen, welche zum architektonischen Schmuck der Hochbauwerke in Stein und Holz beigezogen werden, mit Ausschluss der monumentalen Architektur.

178. Graphische Statik der Brückenkonstruktionen.

Im Winter 2 Stunden Vortrag und 2 Stunden Übungen, anschliessend an Technische Mechanik (28): Professor Kriemler.

179. Analytische Theorie der Ingenieurkonstruktionen.

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

Äussere und innere Kräfte. Art, System und Form der Träger. Statische Bestimmtheit und Stabilität. Balkenträger und Bogenträger. Einflusslinien. Berechnungsmethoden bei fester und bewegter Last. Winddruck und sonstige Einwirkungen. Auflagervorrichtungen.

Ebene und räumliche Fachwerke. Balkenfachwerke und Bogenfachwerke mit geometrischen und statischen Bedingungen. Horizontale Balkenträger. Einfache und kontinuierliche Träger. Elastische Bogenträger. Eisenbetonkonstruktionen. Hängebrücken. Versteifungskonstruktionen. Formänderungen. Verschiebungsarbeit. Statisch unbestimmte Konstruktionen im allgemeinen. Nebenspannungen. Eiserne Pfeiler und Kuppeln.

180. Baukonstruktionslehre für Bauingenieure.

Professor Oberbaurat Mörke mit Assistent Hubert.

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

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

III. Kurs: im Sommer 2 Stunden Vortrag, im Winter 4 Stunden Übungen.

Gründung von Hochbauten. — Mauerwerk aus Stein, Beton und Eisenbeton. Gewölbe. Treppen in Stein. Kamine. — Wände. Balkenlagen, Dachkonstruktionen in Holz. Verbretterungen. — Dachrinnen, Dacheindeckungen. — Fenster und Türen. Treppen in Holz. — Verputzarbeiten; Plattenböden und Estriche. — Das Eisen als Stütze und Träger. — Deckenkonstruktionen in Eisen und Eisenbeton, sowie Dachkonstruktionen in Eisen, je mit statischer Berechnung. Das Eisen bei Wandkonstruktionen und Treppen.

Die Übungen I u. II erstrecken sich auf sämtliche Baukonstruktionen mit Ausnahme der Konstruktionen in Eisen; die Übungen III umfassen nur die letztgenannten. — Die Zulassung zu den Übungen ist durch den erfolgreichen Besuch der zugehörigen Vorträge und der Vorträge über Baumaterialienlehre, Techn. Mechanik mit Übungen und der Bauformenlehre mit Übungen bedingt.

181. Brückenbau I.

Im Winter 3, im Sommer 4 Stunden: Professor Schwend.

Einleitung: Stützmauern, Dohlen und Röhrendurchlässe.

Erster Abschnitt: Gewölbte Brücken aus Stein, Beton und Beton mit Eiseneinlagen. Baumaterial, Berechnung und Architektur derselben. Baugerüste und Ausführung.

Zweiter Abschnitt: Eiserne Balkenbrücken. Baumaterial, Nietverbindungen. Konstruktion der Vollwand- und Fachwerksbrücken. Pfeiler in Stein und Eisen.

182. Brückenbau II einschliesslich Tunnelbau.

(Fortsetzung zu Brückenbau I.)

Im Winter 3 Stunden: Professor Schwend.

Dritter Abschnitt: Eiserne Bogen- und Hängebrücken.

Vierter Abschnitt: Hölzerne Brücken.

Fünfter Abschnitt: Bewegliche Brücken.

Sechster Abschnitt: Tunnelbau.

183. Gründung der Bauwerke.

1 Stunde: Professor Schwend.

Untersuchung des Baugrunds. Umschliessung und Aushub der Baugrube. Ramm-, Bagger- und Schöpfmaschinen. Die verschiedenen Gründungsarten.