

Brückenkonstruktionsübungen I.

6 Stunden: Professor Oberbaurat v. Hänel.

Entwerfen der im »Brückenbau I« behandelten Bauwerke.

Bedingung der Zulassung ist der vorhergehende erfolgreiche Besuch der technischen Mechanik mit Übungen, sowie der Bauformenlehre mit Übungen, worüber Zeugnisse vorzulegen sind; ferner der vorhergehende oder mindestens gleichzeitige vollständige Besuch von »Brückenbau I«.

Brückenkonstruktionsübungen II.

Im Winter 8, im Sommer 9 Stunden: Professor Oberbaurat v. Hänel.

Entwerfen der im Brückenbauvortrag (I und II) behandelten Bauwerke.

Die Zulassungsbedingungen sind dieselben wie für die Brückenkonstruktionsübungen I.

Encyklopädie der Ingenieurwissenschaft.

(Grundzüge des Strassen-, Eisenbahn-, Brücken- und Wasserbauwesens.)
Im Winter 3, im Sommer 4 Stunden Vortrag: Professor Oberbaurat v. Hänel.

Dieser Vortrag hat den Zweck, Angehörigen anderer Abteilungen das für sie Wissenswertes aus dem Bau-Ingenieurfach nach Möglichkeit und mit besonderer Rücksicht auf die Anforderungen der Staats- bzw. Diplomprüfungen für Architekten und Maschinen-Ingenieure vorzuführen.

Erster Abschnitt: Strassen- und Erdbau. Fuhrwerke. Konstruktion der Fahrbahn. Oberbau, Erdbau und Zug der Landstrassen. Tracierungs- und Erdarbeiten. Stadtstrassen.

Zweiter Abschnitt: Eisenbahnwesen. Oberbau. Stationen. Betrieb. Tracierung. Tunnelbau. Nebenbahnen.

Dritter Abschnitt: Brückenbau. Steinerne Brücken incl. Gründungen. Eiserne Brücken. Hölzerne Brücken.

Vierter Abschnitt: Wasserbau. Natürlicher Zustand der Gewässer. Regulierung der Flussbetten. Stauanlagen. Wasserleitungen. Wasserversorgung und Entwässerung der Städte. Anlagen für Kanal-, Fluss- und Seeschiffahrt. Meliorationen.

Als Lehrmittel dienen u. a. autographische Zeichnungen, welche an die Hörer zu ermässigtem Preise abgegeben werden.

Strassen- und Eisenbahnbau.

Im Winter 8 Stunden Vortrag: Professor Laissle.

a. Eisenbahn-Oberbau. Wechselbeziehung zu den Fahrzeugen, Räderbelastung, Radstand der Lokomotiven und Wagen, Spurerweiterung und Überhöhung in Kurven, Uebergangskurven.

Oberbausysteme, Schienen, Schienenbefestigungsmittel, Unterlagen, eiserne Oberbausysteme, Strassenbahnen, Bettung, Legen des Oberbaus. Festigkeitstheorie der Schienen; Bewegungswiderstände auf Eisenbahnen.

b. Strassenbau. Fuhrwerke, Bewegungswiderstände, Kurven und Steigungen, Querprofil. Fahrbahn: Schotter-, Pflaster-, Asphaltstrassen. Strassenwalzen, Strassenunterhaltung.

Tracierung und Erdbau.

Im Sommer 2 Stunden Vortrag: Professor Laissle.

a. Tracieren von Strassen und Eisenbahnen. Leitende Grundsätze, kommerzielle Tracierung, Aufsuchen der Trace, Aussteckung, Nivellement.

b. Erdbau. Graphische Arbeiten, Erdberechnung, Verteilungsprofil. Konstruktion der Erdkörper, Behandlung von Rutschungen, Preisermittlungen, Ausführung der Erdarbeiten und Erdtransporte.

Eisenbahnbau.

Im Sommer 5 Stunden Vortrag: Professor Laissle.

a. Einleitung. Zweck und Geschichte der Eisenbahnen. Vergleich mit Land- und Wasserstrassen. Verschiedene Systeme. Lokomotivbahnen insbesondere.

b. Wegübergänge und Barrieren.

c. Ausweichungen.

d. Drehscheiben und Schiebebühnen.

e. Bahnhöfe.

f. Signalwesen.