
Persistenter Identifier: 1530689129952_1910_1

Titel: Programm der Königlich Württembergischen Technischen Hochschule in Stuttgart für das Studienjahr 1910-1911

Ort: Stuttgart

Datierung: 1910

Signatur: UASSt-DD1-049

Strukturtyp: volume

Lizenz: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1530689129952_1910_1/1/

Abschnitt: V. Bauingenieurfächer

Strukturtyp: chapter

Lizenz: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1530689129952_1910_1/27/LOG_0027/

Die Verteilung der elektrischen Energie. Die Einrichtung der Elektrizitätswerke. Die elektrische Beleuchtung. Die elektrische Arbeitsübertragung, insbesondere der elektrische Betrieb von Hebezeugen, Pumpen und Bahnen. Der Bau der elektrischen Leitungen.

Die Telegraphie und Telephonie mit und ohne Drahtleitung. Das elektrische Signalwesen.

180. Überblick über den heutigen Stand einiger Sondergebiete der Elektrotechnik.

Im Winter alle 14 Tage 1 Abend, privatim: Professor Oberbaurat Dr. v. Dietrich, Professor Herrmann, Professor Veessenmeyer und die Assistenten Dipl.-Ing. Kazenmaier und Dipl.-Ing. Brauburger.

Die Vorträge, Demonstrationen und Übungen setzen ein in der Hauptsache abgeschlossenes elektrotechnisches Hochschulstudium voraus.

Es sollen folgende Gebiete zur Behandlung kommen: Moderne Gleichstrommaschinen, Turbogeneratoren, Einphasen-Kommutatormotoren, Bahnen, Lichtberechnungen und Lichtmessungen. Quecksilberdampfgleichrichter. Oszillographie. Die Elektrizität in der Landwirtschaft.

Abänderungen sind vorbehalten. Etwaige besondere Wünsche der Teilnehmer werden tunlichst berücksichtigt.

V. Bauingenieurfächer.

Technische Mechanik und Praktische Geometrie

(s. 22, 25, 26).

Baumaterialienlehre

(s. 216).

Maschinenkunde und Grundzüge der Elektrotechnik

(s. 126, 179).

181. 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.

182. 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.

183. Graphische Statik der Brückenkonstruktionen.

Im Winter 2 Stunden Vortrag und 2 Stunden Übungen, anschliessend an Technische Mechanik (22): Professor Kriemler.

184. 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.

Eisenbetonkonstruktionen.

Allgemeines. Theorie mit beispielsweise Anwendungen. Professor Dr. v. Weyrauch (Analytische Theorie der Ingenieurkonstruktionen).

Herstellung. Mauern, Stützen, Decken mit statischer Berechnung. Professor Oberbaurat Mörke (Baukonstruktionslehre II).

Betonbrücken, Eisenbetonbrücken mit statischer Berechnung. Professor Schwend (Brückenbau und Brückenkonstruktionsübungen).

Verwendung des Eisenbetons im Wasserbau. Professor Dr.-Ing. R. Weyrauch. (Wasserbau II, Stau- und Wasserkraftanlagen, Wasserversorgung, Städtekanalisation.)

185. Baukonstruktionslehre I.

Im Sommer 2 Stunden Vortrag: Professor Oberbaurat Mörke.

1. Abschnitt: Gründung von Hochbauten. — Mauerwerk aus Stein und Beton. Steinschnitt. Gewölbe.

186. Baukonstruktionslehre II.

Im Winter 4 Stunden Vortrag und 12 Stunden Übungen, im Sommer 12 Stunden Übungen; Professor Oberbaurat Mörke mit Assistent

2. Abschnitt: Massive Decken in Verbindung mit eisernen Stützen und Trägern. — Eisenbeton. — Treppen in Stein. Kamine. — Wände, Balkenlagen, Dachkonstruktionen in Holz. Verbreterungen. — Dachrinnen, Dacheindeckungen. — Fenster und Türen. Treppen in Holz. — Verputzarbeiten; Plattenböden und Estriche.

Die Übungen erstrecken sich ausschließlich auf den 1. und 2. Abschnitt. Die Zulassung zu den Übungen ist durch den erfolgreichen Besuch der zugehörigen Vorträge und der Vorträge über Baumaterialienlehre, Technische Mechanik mit Übungen und der Bauformenlehre mit Übungen bedingt.

187. Baukonstruktionslehre III.

Im Sommer 2 Stunden Vortrag, im Winter 4 Stunden Übungen:
Professor Oberbaurat Mörke mit Assistent

3. Abschnitt: Das Eisen als Stütze und Träger. Nietverbindungen. Dachkonstruktionen in Eisen mit statischer Berechnung. Das Eisen bei Wandkonstruktionen und Treppen.

Die Zulassung zu den Übungen ist durch den erfolgreichen Besuch des zugehörigen Vortrags und der Übungen in Abschnitt I und 2 (185 und 186) bedingt; von letzteren sind beglaubigte Studienzeichnungen vorzulegen.

188. 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.

189. 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.

190. Gründung der Bauwerke.

1 Stunde: Professor Schwend.

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

191. Brückenkonstruktionsübungen I.

Im Winter 6, im Sommer 7 Stunden: Professor Schwend
mit Assistent

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«.

192. Brückenkonstruktionsübungen II.

Im Winter 8 Stunden: Professor Schwend mit Assistent

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

Die Zulassungsbedingungen sind dieselben wie für die Brückenkonstruktionsübungen I.

193. Erdbau.

Im Winter 3 Stunden: Professor Baurat Kübler.

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

194. Trassierung.

Im Sommer 2 Stunden: Professor Baurat Kübler.

Trassieren von Strassen und Eisenbahnen. Leitende Grundsätze. Bewegungswiderstände der Züge und Zugkraft der Lokomotiven, virtuelle Länge, massgebende, schädliche und verlorene Steigungen. Kommerzielle Trassierung, Aufsuchen der Trasse, Aussteckung, Nivellement.

195. Strassenbau.

Im Sommer 2 Stunden: Professor Baurat Kübler.

Fuhrwerke, Bewegungswiderstände, Bögen und Steigungen, Querprofil. Fahrbahn: Schotter-, Pflaster-, Asphaltstrassen. Strassenwalzen, Strassenunterhaltung.

196. Eisenbahnbau I.

4 Stunden: Professor Baurat Kübler.

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

b) Eisenbahn-Oberbau. Wechselbeziehung zu den Fahrzeugen, Räderbelastung, Radstand der Lokomotiven und Wagen, Spurerweiterung und Überhöhung in Krümmungen, Übergangsbogen. Oberbausysteme, Schienen, Schienenbefestigungsmittel, Unterlagen, eiserne Oberbausysteme, Strassenbahnen, Bettung, Legen des Oberbaus. Festigkeitstheorie der Schienen; Bewegungswiderstände auf Eisenbahnen.

c) Wegübergänge und Schranken.

d) Ausweichungen.

e) Drehscheiben und Schiebebühnen.

197. Eisenbahnbau II.

Im Winter 2 Stunden: Professor Baurat Kübler.

Bahnhöfe und Signale.

198. Übungen im Eisenbahn- und Strassenbau.

10 Stunden: Professor Baurat Kübler mit Assistent Lohr.

Die Zulassung zu den Übungen ist durch den erfolgreichen Besuch des Wintervortrags über Strassen- und Eisenbahnbau bedingt.

199. Eisenbahnhochbau.

Im Winter 2 Stunden: Professor Oberbaurat Mörke.

Ableitung der Grundrisse der Eisenbahnhochbauten aus den Anforderungen des Eisenbahndienstes. Grundsätze für die Gesamtanlage und Konstruktion der Gebäude.

200. Eisenbahnhochbauübungen.

Im Sommer Kurs I: 8 Stunden, im Winter Kurs II: 8 Stunden:

Die Übungen setzen den erfolgreichen Besuch des „Vortrags“ und der Baukonstruktionslehre I—III mit Übungen (185—187) voraus. Der Nachweis für die letztgenannten Übungen ist durch Vorlage beglaubigter Studienzeichnungen zu erbringen.

201. Wasserbau I.

Im Winter 3 Stunden: Professor Dr.-Ing. R. Weyrauch.

Beschaffenheit des Wassers; Regen, Versickerung, Verdunstung, Abfluss. — Das Grundwasser und die hydrologischen Untersuchungsmethoden. — Quellen, Seen und fließende Gewässer. — Hydrometrie. — Bewegung des Wassers in Gerinnen und Leitungen.

202. Wasserbau II.

Im Winter 2 Stunden: Professor Dr.-Ing. R. Weyrauch.

Korrektion der Flüsse. Regulierung und Kanalisierung der Flüsse. Kanäle samt Zubehör. Hafenanlagen.

203. Wasserversorgung.

Im Sommer 3 Stunden: Professor Dr.-Ing. R. Weyrauch.

Bevölkerungstatistik und Wasserverbrauch. — Gewinnung des Wassers aus Flüssen, Seen, Quellen und dem Untergrund. — Leitungen. — Pumpwerke. — Wasserbehälter. — Wasserreinigung.

204. Stauanlagen.

Im Winter 1 Stunde: Professor Dr.-Ing. R. Weyrauch.

Zweck und allgemeine Anordnung der Wehre. — Feste Wehre. — Talsperren. — Bewegliche Wehre und Kombinationen.

205. Wasserkraftanlagen.

Im Winter 1 Stunde: Professor Dr.-Ing. R. Weyrauch.

Einleitung. — Wassermengen, Gefälle und Leistungen der Anlagen. — Wirtschaftliche Fragen. — Hydraulische Berechnungen. — Wasserbauliche Einrichtungen der Werke.

206. Meliorationswesen.

Im Winter 2 Stunden: Professor Dr.-Ing. R. Weyrauch.

Klima und Boden. Erd- und Kunstbauten. Entwässerungen, Moorkultur. Bewässerungen. Städtische Rieselfelder. Wildbachverbauung.

207. Städtekanalisation.

Im Sommer 3 Stunden: Professor Dr.-Ing. R. Weyrauch.

Regen- und Brauchwassermenge. Dimensionierung und Gestaltung der Kanäle. Bauwerke und Handelswaren. Bauausführung. Maschinelle Anlagen. Kläranlagen.

208. Übungen im Wasserbau.

Professor Dr.-Ing. R. Weyrauch mit Assistent Braun.

Im Winter 8 Stunden: Behandlung von Aufgaben aus den Gebieten der Vorträge durch Zeichnung, Beschreibung und Berechnung.

Im Sommer 4 Stunden: a) Übungen im Skizzieren und Zahlenrechnen; Referate und Besprechungen. 2 Stunden;

b) wie im Winter: 2 Stunden.

209. Bebauungspläne.

Im Sommer 2 Stunden Vortrag mit Übungen, priv.: Professor Dr.-Ing. R. Weyrauch.

Einleitung. Anforderungen an Bebauungspläne. Strassen, Plätze, gärtnerische Anlagen. Aufstellung von Entwürfen.

210. Eisenhüttenkunde.

Im Winter 1 Stunde: Professor Widmaier.

211. Grundzüge des Strassen- und Eisenbahnbaues.

Im Winter 2 Stunden: Baurat Euting.

Dieser Vortrag hat den Zweck, den Studierenden anderer Abteilungen, insbesondere den Architekten, das für sie Wissenswerte aus den genannten Gebieten mitzuteilen.

Erster Abschnitt: Strassen- und Erdbau. Fuhrwerke. Oberbau. Erdbau. Linienführung. Städtische Strassen. Bauordnungen.

Zweiter Abschnitt: Ausgewählte Kapitel aus dem Eisenbahnbau. Besondere Berücksichtigung finden die Bahnhöfe und die technischen Grundlagen des Eisenbahnhochbaus.

Über Grundzüge des Wasser- und Brückenbaus

(s. 160, 235).

VI. Architekturfächer.**212. Technische Mechanik.**

Professor Kriemler.

Statik, einschliesslich der Elemente der graphischen Statik.

Im Winter 6 Stunden Vortrag und 2 Stunden Übungen s. unter 22; im Sommer 2 Stunden Übungen.

213. Baukonstruktionslehre.

Professor Oberbaurat Gebhardt.

I. Kurs: 2 Stunden Vortrag und 4 Stunden Übungen (Konstruktionen in Stein: Maurer-, Steinhauer-, Betonier- und Gipsarbeiten).

II. Kurs: 2 Stunden Vortrag und 3 Stunden Übungen (im Winter Holzkonstruktionen: Zimmerarbeiten, im Sommer Fortsetzung der Holzkonstruktionen: Schreiner- und Glaserarbeiten, sowie Konstruktionen auf dem Gebiete der Schlosserei und Flaschnerei).

III. Kurs: Im Winter 2 Stunden Vortrag (Eisenkonstruktionen und Grundzüge des Eisenbetonbaus) und 3 Stunden Übungen (Eisenkonstruktionen).

Die Zulassung zu den Übungen ist durch den erfolgreichen Besuch der zugehörigen Vorträge bedingt. Die Übungen III (Eisenkonstruktionen) setzen überdies den Besuch der Technischen Mechanik mit Übungen (212) voraus.

214. Baukostenberechnung.

Im Winter 2 Stunden: Oberbaurat Gebhardt.

Preisbildung für die wichtigsten Bauarbeiten. Anleitung zur Aufstellung von Kostenvoranschlägen, von Akkordsbedingungen usw., überhaupt Anleitung zur Kenntnis der Bauführung.

215. Heizung und Lüftung.

Im Winter 2 Stunden: Städt. Bauinspektor Kerschbaum.

A. Lüftung. Eigenschaften der Luft. Notwendigkeit, Grösse und Erzielung des Luftwechsels. Anordnung und Ausführung von Lüftungsanlagen.

B. Heizung. Allgemeines über Heizung. Temperatur und Wärmeerzeugung und Nutzbarmachung der Wärme. Bestimmung der erforderlichen Wärmemenge. Anordnung und Ausführung der verschiedenen Systeme von Heizungsanlagen.

216. Baumaterialienlehre.

Im Sommer 2 Stunden: Professor Oberbaurat Jassoy.

Die künstlichen und natürlichen Baumaterialien, deren Bearbeitung, Herstellung und Verwendungsart im Baufach, unter besonderer Berücksichtigung künstlerischer Gesichtspunkte.

217. Bauzeichnen.

4 Stunden gleichzeitig mit den Übungen zur Bauformenlehre; Professor Baudirektor v. Reinhardt.

Umrisszeichnen architektonischer Gliederungen und Bauteile nach Vorlagen.

218. Bauformenlehre.

2 Stunden Vortrag und 3 Stunden Übungen: Professor Baudirektor v. Reinhardt.

a) Antike Kunst: Die architektonischen Formen und die Säulenordnungen der Griechen und Römer.

b) Italienische Renaissance: Säulenordnungen, Fassadengliederungen, Tür- und Fensterbildungen, Fassadenbildungen, Ausbildung der inneren Gebäudeteile.

219. Baugeschichte I.

2 Stunden: Professor Baudirektor v. Reinhardt.

Baukunst des klassischen Altertums.