
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: IV. Elektroingenieurfächer

Strukturtyp: chapter

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

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1530689129952_1910_1/25/LOG_0026/

IV. Elektroingenieurfächer.

Die Vorträge und Übungen, für welche die zur Aufnahme als Studierender der Elektrotechnik geforderte Werkstatttätigkeit (S. 8) in Betracht kommt, setzen die Ableistung dieser Tätigkeit voraus. Eine Zulassungsbedingung bildet jedoch diese Bestimmung nicht.

Technische Mechanik, Maschinenzeichnen, Maschinenelemente, Hebezeuge, Wasserkraftmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfturbinen, Dampfkessel, Ingenieurlaboratorium, Pumpen, Verbrennungsmotoren, Mechan. Technologie, Eisenhüttenkunde, Werkzeugmaschinen, Arbeiterschutz, Wasserbau (s. 22, 117, 119, 120, 121, 127, 128, 129, 138, 141, 142, 146, 147, 148, 154, 160).

161. Grundlagen der Elektrotechnik.

Im Winter 6 Stunden: Professor Veesenmeyer.

Mit Demonstrationen und Rechenübungen, unter besonderer Rücksichtnahme auf Stromerzeuger, Motoren und Verteilungssysteme.

162. Elektrotechnische Konstruktionselemente.

Im Sommer 2 Stunden Vortrag und 4 Stunden Übungen: Professor Veesenmeyer.

Materialkunde; Isolationstechnik; Apparatebau; Spulen und Wicklungen; Anker- und Gehäusebau.

Voraussetzung: Grundlagen der Elektrotechnik.

163. Elektrische Maschinen und Apparate I.

Im Winter 3 Stunden: Professor Veesenmeyer.

Apparate (Sicherungen, Schalter, Anlaß- und Regulierapparate); Drosselspulen und Transformatoren; Synchron- und Asynchronmaschinen (Generatoren und Motoren) für ein- und mehrphasigen Wechselstrom.

164. Elektrische Maschinen und Apparate II.

Im Sommer 3 Stunden: Professor Veesenmeyer.

Kommutatormaschinen; Gleichstromgeneratoren und -Motoren; Umformer; Wechselstrommotoren mit Kommutator.

165. Elektrotechnische Maschinenkonstruktionen.

8 Stunden: Professor Veesenmeyer.

a) Für Elektroingenieure:

3. Semester: Apparate und Transformatoren;

4. " : Motoren;

5. " : Generatoren und Umformer;

6. " : Spezialkonstruktionen,

im Anschluß an den Vortrag über Elektrische Maschinen und Apparate.

b) Für Maschineningenieure:

einfache elektrische Maschinen.

Im Anschluß finden Besprechungen in seminaristischer Weise statt.

166. Einrichtung und Betrieb elektrotechnischer Fabriken.

Im Winter 1 Stunde: Professor Veesenmeyer.

Einrichtung der Werkstätten, Fabrikationsmethoden, Organisation, Kalkulation.

167. Elektrische Beleuchtung.

Professor Oberbaurat Dr. v. Dietrich.

Im Sommer 3 Stunden: Bogenlicht und Glühlicht.

Im Winter 2 Stunden: Lichtberechnungen und Lichtmessungen.

168. Elektrische Arbeitsübertragung.

Im Sommer 3 Stunden: Professor Veesenmeyer.

Die Anwendung des Elektromotors, mit besonderer Berücksichtigung von Spezialgebieten, wie Hebezeuge und Förderanlagen.

Wird jeden zweiten Sommer vorgetragen im Wechsel mit 169.

169. Elektrische Bahnen und Fahrzeuge.

Im Sommer 3 Stunden: Professor Veesenmeyer.

Straßenbahnen, Stadtbahnen, Vollbahnen, Elektromobile.

Wird jeden zweiten Sommer vorgetragen im Wechsel mit 168.

1911 kommt zum Vortrag: Nr. 168.

170. Die Elektrizität in der Landwirtschaft.

Im Sommer 1 Stunde: Professor Veesenmeyer.

171. Elektrische Zentralanlagen und Leitungen.

2 Stunden: Professor Herrmann.

Verteilungssysteme, Apparatenanlagen, Betrieb der Zentralen, Tarif, Beschreibung ausgeführter Werke, Berechnung von Leitungsnetzen, Leitungsbau.

Im Anschluß an den Vortrag werden Besichtigungen von Elektrizitätswerken vorgenommen.

172. Projektieren elektrischer Anlagen.

4 Stunden Übungen: Professor Veesenmeyer.

Kleinere und größere Projekte von Licht-, Kraft-, Bahn- und Zentralanlagen mit besonderer Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte.

173. Schwachstromtechnik.

Im Winter 2 Stunden: Professor Herrmann.

Telephon. Mikrophon. Einzelstationen. Umschaltestellen. Telephonzentralen.

Morsetelegraphie. Typendrucktelegraphen. Mehrfachtelegraphie. Schnelltelegraphie. Kabeltelegraphie.
Sprechen auf langen Linien. Leitungsbau.
Radiotelegraphie, Radiotelephonie.
Elektrisches Signalwesen.

174. Übungen zur Schwachstromtechnik.

Im Winter, Stundenzahl nach Vereinbarung: Professor Herrmann.

Anschließend an den Vortrag werden Übungen abgehalten, in denen Schaltungen und einschlägige Messungen vorgenommen werden können.

175. Theorie der Wechselströme.

Im Winter 2 Stunden: Professor Herrmann.

176. Elektrotechnische Messkunde I.

(Zugleich vorbereitender Vortrag für die Übungen I im elektrotechnischen Laboratorium — für Anfänger —.)

Im Sommer 2 Stunden: Professor Herrmann.

Besprechung der einfachen Messmethoden und Beschreibung der gebräuchlichsten Messinstrumente der Elektrotechnik. Grundlegende Messungen an Gleich- und Wechselstromapparaten und -Maschinen.

Voraussetzung: Vorheriger Besuch des Vortrags über Grundlagen der Elektrotechnik.

177. Elektrotechnische Messkunde II.

2 Stunden: Professor Oberbaurat Dr. v. Dietrich.

Zweijähriger Kurs. a) Erstes Jahr: Messinstrumente und allgemeine Messungen (Strom, Spannung, Widerstand, Selbstinduktion, Kapazität). Magnetische Messungen.

b) Zweites Jahr: Maschinenmessungen.

Voraussetzung: Vorhergehender Besuch der Elektrotechnischen Messkunde I und der Übungen I im elektrotechnischen Laboratorium. 1910/11 kommt a zum Vortrag.

178. Elektrotechnisches Laboratorium.

Die Übungszeiten werden mit den Studierenden vereinbart.

Übungen I für Maschinen- und Elektroingenieure.

Im Sommer: Professor Herrmann mit den Assistenten Kazenmaier und Brauburger.

Die Übungen schliessen sich an den Vortrag über Elektrotechnische Messkunde I an.

Voraussetzung: Mindestens gleichzeitiger Besuch des Vortrags über Elektrotechnische Messkunde I.

Übungen II für Elektroingenieure.

Professor Oberbaurat Dr. v. Dietrich und Professor Herrmann mit den Assistenten.

Voraussetzung: Vorhergehender Besuch der Übungen I im elektrotechnischen Laboratorium und mindestens gleichzeitiger Besuch der Vorträge über Elektrotechnische Messkunde II.

Übungen III für Elektroingenieure.

Professor Oberbaurat Dr. v. Dietrich mit den Assistenten.

Ausführung grösserer selbständiger Arbeiten.

Voraussetzung: Vorhergehender Besuch der Elektrotechnischen Übungen II und mindestens gleichzeitiger Besuch der Vorträge über Elektrotechnische Messkunde II.

Übungen II für Maschineningenieure.

Professor Herrmann mit den Assistenten.

Für solche Studierende des Maschineningenieurwesens, welche mit der Handhabung elektrischer Schaltanlagen, Maschinen und Apparate noch näher bekannt werden wollen, werden diesbezügliche Übungen im elektrotechnischen Laboratorium abgehalten.

Voraussetzung: Vorhergehender Besuch der Übungen I im elektrotechnischen Laboratorium.

Physikalisches Laboratorium, Elektrochemie und Laboratorium für Elektrochemie, Theoretische Physik

(s. 39, 47, 54, 38).

**179. Grundzüge der Elektrotechnik
namentlich für Bauingenieure.**

Im Winter 2 Stunden: Professor Herrmann.

Die Wärmewirkung und die magnetischen Wirkungen des elektrischen Stroms und ihre technische Bedeutung. — Der Aufbau, die Wirkungsweise und der Betrieb der Generatoren und Motoren für Gleich-, Wechsel- und Drehstrom. — Die Transformatoren. Die Akkumulatoren.

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 beispieleweisen 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.