

Persistenter Identifier: 1530689129952_1911_1

Titel: Programm der Königlich Württembergischen Technischen Hochschule in Stuttgart für das Studienjahr 1911-1912

Ort: Stuttgart

Datierung: 1911

Signatur: UASSt-DD1-050

Strukturtyp: volume

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

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1530689129952_1911_1/1/

Abschnitt: V. Maschineningenieurfächer

Strukturtyp: chapter

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

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1530689129952_1911_1/24/LOG_0027/

166. Übungen im Wasserbau.

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

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.

167. 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.

168. Eisenhüttenkunde.

Im Winter 1 Stunde: Professor Widmaier.

169. Grundzüge des Strassen- und Eisenbahnbaus.

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.

Über Grundzüge des Wasser- und Brückenbaus

(s. 138, 216).

V. Maschineningenieurfächer.

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

Technische Mechanik

siehe 22.

170. Übungen in technischer Mechanik II für Maschineningenieure.

Im Winter 2 Stunden: Professor Kriemler.

Bei diesen Übungen kommen solche Kapitel der technischen Mechanik zur Besprechung, die, vorzugsweise für den Maschineningenieur von Interesse, in dem allgemeinen Kursus der technischen Mechanik nicht behandelt werden.

Bedingung der Zulassung ist der Nachweis genügender Kenntnisse in technischer Mechanik A, B und C (oben S. 25/26).

171. Mechanische Wärmetheorie.

Im Winter 4 Stunden: Professor Dr. v. Weyrauch.

Wärme und Temperatur. Wärmeäquivalent. Erhaltung der Energie. Erster Hauptsatz. Zustandsänderungen. Kreisprozesse.

Wärme und Arbeit. Zweiter Hauptsatz. Hauptgleichungen der Wärmetheorie. Über Wärmemotoren.

Allgemeine und spezielle Beziehungen für Gase, gesättigte Dämpfe und überhitzte Dämpfe. Anwendungen.

Vorkenntnisse: Höhere Analysis.

172. Aerostatik und Aerodynamik.

Im Sommer 2 Stunden: Professor Dr. v. Weyrauch.

Aerostatik. Grundgleichungen und Spezialfälle. Barometrisches Höhenmessen. Auftrieb. Wahres Gewicht.

Strömende Bewegung der Gase und Dämpfe. Bewegung in Röhren. Zugerzeugung durch Schornsteine. Ausfluss aus Gefässmündungen. Anwendungen.

Vorkenntnisse: Mechanische Wärmetheorie.

173. Erfahrungszahlen der Wärmelehre.

2 Stunden Vortrag: Ingenieur Heinrich.

Besprechung der für den Ingenieur wichtigsten Erfahrungszahlen auf dem Gebiete der Wärmelehre, der Art und der Genauigkeit ihrer bisherigen Feststellung.

Dabei wird namentlich auch der Einfluss dieser Zahlen erörtert werden, den sie auf die Ausführungen im Ingenieurwesen haben.

174. Maschinenzeichnen.

Im Winter 8, im Sommer 12 Stunden: Professor Berg.

Aufnahme von Maschinen zur Ausführung von Werkzeichnungen und Gesamtdarstellungen.

175. Schattenkonstruktionen und Perspektive für Maschineningenieure.

Im Winter 8 Stunden: Professor Berg.

Bestimmung von Schattengrenzen und Linien gleicher Helligkeit auf geometrisch bestimmten Körperoberflächen; axonometrische Perspektive. Die Aufgaben werden vorzugsweise dem Gebiete des Maschinenbaues entnommen.

176. Maschinenelemente.

Im Winter 6 Stunden Vortrag und 9 Stunden Konstruktionsübungen: Professor Maier mit Assistent Fischer.

Zulassungsbedingungen für die Übungen: Kenntnis der technischen Mechanik, der Elastizitätslehre I und Fertigkeit im Maschinenzeichnen. Erfolgreiche Beteiligung an den Konstruktionsübungen setzt überdies Gewandtheit und Sicherheit im Rechnen, sowie räumliches Anschauungsvermögen voraus, das durch gründliche Beschäftigung mit der darstellenden Geometrie und deren Anwendung (Schattenkonstruktion und Perspektive) erworben werden kann.

177. Hebezeuge.

Im Winter 2 Stunden Vortrag, im Sommer 8 Stunden Konstruktionsübungen:
Professor Maier mit Assistent Fischer.

Zulassungsbedingung für die Übungen: Vorangegangene Teilnahme an den Konstruktionsübungen in den Maschinenelementen. Vergleiche auch die Bemerkung unter »Maschinenelemente«.

178. Wasserkraft-Maschinen.

Im Sommer 6 Stunden: Professor Thomann.

179. Turbinen-Regulatoren.

(Hydraulische und mechanische Turbinenregulierungen.)

Im Sommer 1 Stunde Vortrag und 2 Stunden Konstruktionsübungen:
Professor Thomann.

180. Fabrikanlagen I.

Im Winter 1 Stunde Vortrag: Professor Thomann.

181. Fabrikanlagen II.

Im Winter 2 Stunden Vortrag mit Übungen: Professor Thomann.

182. Maschinenkonstruktionen.

Im Winter 10, im Sommer 8 Stunden: Professor Thomann mit Assistent Lutz.

Die Konstruktionsübungen erstrecken sich über das Gebiet der Wasserkraft-Maschinen. Vergleiche auch die Bemerkung unter »Maschinenelemente«.

183. Maschinenkunde mit Übungen.

Professor Thomann.

Im Winter 4 Stunden Vortrag (Elemente, Transmissionen, Hebezeuge, Kraft- und Arbeitsmaschinen).

Im Sommer 4 Stunden Übungen.

184. Dampfmaschinen.

Im Winter 6 Stunden: Professor Bantlin.

185. Dampfturbinen.

Im Sommer 2 Stunden: Professor Bantlin.

186. Dampfkessel.

Im Sommer 3 Stunden: Professor Bantlin.

Kesselsysteme. Ausrüstung der Dampfkessel. Gesetze und Bestimmungen über Dampfkessel.

187. Maschinenkonstruktionen.

Im Winter für Studierende des 5. Semesters: 8 Stunden,
" Sommer " " " 6 " : 10 " "
" Winter " " " 7 " : 6 " "
Professor Bantlin mit Assistent Hemberger.

Die Konstruktionsübungen erstrecken sich über das Gebiet des Dampfmaschinen- und Dampfkesselbaues. Vergleiche auch die Bemerkung unter »Maschinenelemente«.

188. Elastizitätslehre I.

Im Anschluss an die Vorträge über Technische Mechanik, sowie unter besonderer Berücksichtigung der dem Maschinenkonstrukteur sich bietenden Aufgaben.

Im Sommer 2 Stunden Vortrag, priv.: Professor R. Baumann.

189. Elastizitätslehre II.

Im Anschluss an Elastizitätslehre I, sowie unter besonderer Berücksichtigung der dem Maschinenkonstrukteur sich bietenden Aufgaben.

Im Sommer 2 Stunden Vortrag, im darauffolgenden Winter 1 Stunde Übungen,
priv.: Professor R. Baumann.

190. Ausgewählte Kapitel aus der Elastizitätslehre.

Im Winter 1 Stunde, priv.: Professor Dr.-Ing. Esslin.

191. Elastizitätslehre.

Im Anschluss an die Vorträge über Technische Mechanik und Maschinenelemente, sowie mit besonderer Rücksichtnahme auf die dem Maschinenkonstrukteur sich bietenden Aufgaben.

Im Sommer 4 Stunden Vortrag, im Winter 1 Stunde Übungen, priv.:
Professor Dr.-Ing. Esslin.

192. Materialprüfungsanstalt.

Die Materialprüfungsanstalt enthält die Einrichtungen zur Prüfung der Konstruktionsmaterialien, sowie zu den Untersuchungen auf dem Gebiet der Elastizitäts- und Festigkeitslehre.

Professor Bandirektor Dr.-Ing. C. v. Bach mit Professor R. Baumann und den Assistenten Henning und Lutz.
Übungen während 6 Tagen der Woche.

Die Studierenden üben in Gruppen. Die Übungszeiten werden jeweils durch Vereinbarung festgestellt.

193. Untersuchung der Konstruktionsmaterialien unter Verwendung der Hilfsmittel der Materialprüfungsanstalt.

Im Winter 2 Stunden, priv.: Professor R. Baumann.

Prüfungsmaschinen und Messapparate. Elastizitäts- und Festigkeitsversuche. Besprechung der bestehenden Normen.

Metallographie von Flusseisen, Flusstahl, Schweisseisen, Guss-eisen, Kupfer und seinen Legierungen.

194. Ingenieurlaboratorium.

Dasselbe enthält insbesondere die Einrichtungen zur Untersuchung von Kraft- und Arbeitsmaschinen, zu Versuchen auf dem Gebiet der Hydraulik usw.

Professor Baudirektor Dr.-Ing. C. v. Bach mit Maschineninspektor Stückle.

Im Winter: 4 Stunden Vortrag und Übungen; im Sommer: Übungen.

Die Studierenden üben in Gruppen. Die Übungszeiten werden jeweils durch Vereinbarung festgestellt.

Die im Studienplan unten Seite 72 und 77 für das Sommersemester vorgesehenen 4stündigen Übungen beginnen am 16. April.

195. Erörterungen für Maschineningenieure.

1 Stunde: Professor Baudirektor Dr.-Ing. C. v. Bach.

Diese Erörterungen, welche sich auf Fragen erstrecken, die für den späteren Maschineningenieur von Wichtigkeit sind, setzen in der Regel voraus, dass die Teilnehmer ihre Fachstudien zum grossen Teil erledigt haben.

196. Eisenbahnfahrzeuge.

Im Winter 3 Stunden: Eisenbahnbauinspektor Dauer.

Lokomotiven, Wagen, Motorwagen, Schiebebühnen, Drehscheiben.

197. Pumpen.

Im Sommer 3 Stunden Vortrag, im Winter 4 Stunden Übungen: Professor Berg. Kolbenpumpen, Zentrifugalpumpen.

198. Verbrennungsmotoren.

Im Winter 2 Stunden Vortrag und 4 Stunden Übungen, im Sommer 6 Stunden Übungen: Professor Maier und Assistent Fischer.

Die Übungen im Winter schliessen sich an die Konstruktionsübungen im Sommerhalbjahr an für solche Studierende, die einen grösseren Entwurf bearbeiten.

199. Übungen an den Verbrennungsmotoren des Ingenieurlaboratoriums.

Im Sommer 1 Stunde: Maschineninspektor Stückle.

Die Zeit der Übungen wird mit den Teilnehmern vereinbart.

200. Eis- und Kälteerzeugungsmaschinen.

Im Sommer 3 Stunden: Maschineninspektor Stückle.

Im Anschluss an den Vortrag: Übungen an der Eismaschinenanlage des Ingenieurlaboratoriums.

Grundlagen der Elektrotechnik, Elektrotechnische Maschinenkonstruktionen, Elektrotechnische Meßkunde I, Elektrotechnisches Laboratorium

(s. 217, 221, 232, 234).

Theoretische Physik und Elektrochemie

(s. 39, 49).

201. Rationelle Arbeitsverfahren und Einrichtungen in Maschinenwerkstätten.

Im Sommer 1 Stunde: Professor Widmaier.

202. Mechanische Technologie.

a) Verarbeitung der Metalle, Hölzer usw.

Im Winter 5 Stunden: Professor Widmaier.

b) Verarbeitung der Faserstoffe.

Im Sommer 4 Stunden: Professor Johannsen.

Zu dem Vortrag 202b sind Übungen in Aussicht genommen, worüber das Vorlesungsverzeichnis des Sommerhalbjahrs näheres bekannt geben wird.

203. Eisenhüttenkunde.

Im Winter 2 Stunden: Professor Widmaier.

204. Werkzeugmaschinen.

Im Sommer 3 Stunden mit Demonstrationen in der Sammlung für Werkzeugmaschinen: Professor Widmaier.

205. Übungen zur mechanischen Technologie und Eisenhüttenkunde.

Im Sommer 4 Stunden: Professor Widmaier.

206. Konstruktionsübungen zu Werkzeugmaschinen.

Im Sommer 4 Stunden: Professor Widmaier.

Die Vorträge und Übungen über Mechanische Technologie, Eisenhüttenkunde und Werkzeugmaschinen werden durch Besuche gewerblicher und industrieller Anlagen unterstützt.

207. Ausgewählte Kapitel für Textilingenieure.

Im Winter 1—2 Stunden, priv. und honorarfrei: Professor Johannsen.

208. Arbeiterschutz.

Im Winter 3 Stunden: Baurat Hardegg.

Titel VII der Reichsgewerbeordnung, Kinderschutzgesetz, Koalitionsrecht, Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbände, Besprechung bewährter Einrichtungen des technischen und gesundheitlichen Arbeiterschutzes.

209. Freiballon- und Luftschiffbau.

Im Winter 3 Stunden: Ingenieur A. Baumann.

210. Kraftfahrzeuge.

Im Winter 2 Stunden: Ingenieur A. Baumann.

**211. Der heutige Stand von Luftschiffahrt und Flugtechnik
in gemeinfasslicher Darstellung.**

Im Winter 1 Stunde: Ingenieur A. Baumann.

212. Flugmaschinen und ihre konstruktiven Einzelheiten.

Im Sommer 2 Stunden: Ingenieur A. Baumann.

**213. Ausführliche Behandlung wichtiger Fragen des
Kraftfahrzeugbaus.**

Im Sommer 2 Stunden: Ingenieur A. Baumann.

214. Motoren für Land-, Wasser- und Luftfahrzeuge.

Im Sommer 2 Stunden: Ingenieur A. Baumann.

Studierende, welche auf einem der unter Nr. 209—214 genannten Gebiete konstruktiv tätig sein wollen, ist hiezu Gelegenheit geboten. Die Festsetzung von Übungsstunden findet nach Übereinkunft statt. Studierende, die an Freiballonfahrten teilnehmen oder die Bedienung einer Flugmaschine erlernen wollen, werden vom Vortragenden beraten.

An Fahrzeugmotoren werden praktische Übungen, betreffend Instandhaltung und Bedienung, abgehalten.

**215. Die wissenschaftlichen Grundlagen der Berechnung
der Eisenbetonkonstruktionen an Hand der Versuche aus
neuester Zeit.**

Im Winter 1 Stunde Vortrag, priv.: Professor R. Baumann.

Der Vortrag ist in erster Linie für die Bedürfnisse des Maschinen-
ingenieurwesens einschliesslich der Elektrotechnik bestimmt.

216. Wasserbau für Maschinen- und Elektroingenieure.

Professor Dr.-Ing. R. Weyrauch.

a) Einleitung. Niederschlag und Abfluß, Bewegung des Wassers
mit Übungen. Vorführung von Lichtbildern, Im Sommer 1 Stunde.

b) Wasserversorgung und Kanalisation, ausgewählte Kapitel.
Im Sommer 1 Stunde.

c) Stauanlagen, s. Nr. 162, im Winter 1 Stunde.

d) Wasserkraftanlagen, s. Nr. 163, im Winter 1 Stunde.

**Heizung und Lüftung
und****Baukonstruktionslehre für Maschineningenieure**

(s. 118, 138).

VI. 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, Maschinen-
elemente, Hebezeuge, Wasserkraftmaschinen, Dampfmaschinen,
Dampfturbinen, Dampfkessel, Ingenieurlaboratorium, Pumpen,
Verbrennungsmotoren, Mechan. Technologie, Eisenhüttenkunde,
Werkzeugmaschinen, Arbeiterschutz, Wasserbau (s. 22, 174,
176, 177, 178, 184, 185, 186, 194, 197, 198, 202, 203, 204, 208, 216).

217. Grundlagen der Elektrotechnik.

Professor Veessenmeyer.

I. Grunderscheinungen und Grundgesetze.

1 Stunde das ganze Jahr hindurch.

Rechenübungen und Demonstrationen mit besonderer Betonung
der technisch wichtigen Begriffe.

II. Technische Anwendungen.

Im Winter 5 Stunden.

Mit Demonstrationen und Übungen. Erzeugung, Verteilung und
Verwendung der elektrischen Arbeit.

218. Elektrotechnische Konstruktionselemente.

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

Materialkunde; Isolationstechnik; Apparatebau; Spulen und Wick-
lungen; Anker- und Gehäusebau.

Voraussetzung: Grundlagen der Elektrotechnik.

219. Elektrische Maschinen und Apparate I.

Im Winter 3 Stunden: Professor Veessenmeyer.

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

220. Elektrische Maschinen und Apparate II.

Im Sommer 3 Stunden: Professor Veessenmeyer.

Kommutatormaschinen; Gleichstromgeneratoren und -Motoren; Um-
former; Wechselstrommotoren mit Kommutator.