

### Übungen im Laboratorium für Elektrochemie und Technische Chemie.

Professor Dr. E. Müller mit Assistent Prof. Dr. Schmidt.

Bestimmung elektrochemischer Grössen. Gewinnung der Metalle aus wässerigen Lösungen. Elektroanalyse. Galvanisieren. Darstellung unorganischer und organischer, technisch wichtiger Präparate auf elektrochemischem Wege. Herstellung und Untersuchung von Akkumulatoren. Arbeiten mit dem elektrischen Ofen (bes. für Hüttenchemiker). Selbständige wissenschaftliche Untersuchungen.

### Chemische Technologie der Brenn- und Leuchtstoffe.

Im Winter 2 Stunden: Professor Dr. Häussermann.

Brennmaterialien einschliesslich Wärme- und Kälteerzeugung. Wasserreinigung. Produkte der trockenen Destillation.

### Chemische Technologie der Baumaterialien.

Im Sommer 1 Stunde: Professor Dr. . . . . .

Mörtelmaterialien, Produkte der keramischen Industrie, Holzkonservierung.

### Farbenchemie.

Im Winter 3 Stunden: Professor Dr. . . . . .

### Metallurgie

(mit Ausschluss der Eisenhüttenkunde).

Im Sommer: Professor Dr. . . . . .

Wird jedes 2. Jahr vorgetragen, so im Sommer 1907.

### Elektrotechnik,

Vortrag und Übungen

siehe unter „Maschineningenieurfächer“.

## III. Maschineningenieurwesen einschliesslich Elektrotechnik.

Die Vorträge und Übungen, für welche die zur Aufnahme als Studierender geforderte mindestens einjährige Werkstatttätigkeit (S. 8) in Betracht kommt, setzen die Ableistung dieser Tätigkeit voraus.

### Technische Mechanik

siehe unter »Mathematik und Mechanik«.

### Übungen in technischer Mechanik II für Maschinen- ingenieure.

Im Winter 2 Stunden: Professor . . . . .

Bei diesen Übungen kommen solche Kapitel der technischen Mechanik zur Besprechung, welche, 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. 26).

### Mechanische Wärmetheorie.

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

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

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

Allgemeine und spezielle Beziehungen für Gase, gesättigte Dämpfe und überhitzte Dämpfe. Anwendungen. Über Heissluftmaschinen, Gasmaschinen und Dampfmaschinen.

Vorkenntnisse: Höhere Analysis.

### Aerostatik und Aerodynamik.

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

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

Ausfluss der Gase und Dämpfe aus Gefässmündungen. Bewegung der Gase und Dämpfe in Röhren. Zugerzeugung durch Schornsteine. Bewegung der Luft in rotierenden Kanälen.

Bewegung in der Luft. Stoss und Widerstand der Luft.

Vorkenntnisse: Mechanische Wärmetheorie.