

Übungen in technischer Mechanik II für Maschineningenieure.

Im Winter 2 Stunden: Professor Autenrieth.

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. 22).

Mechanische Wärmetheorie.

Im Winter 4 Stunden: Professor Dr. Weyrauch.

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

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

Allgemeine und spezielle Beziehungen für Gase, gesättigte Dämpfe und überhitzte Dämpfe. Anwendungen. Heissluftmaschinen und Gasmotoren. Über vollkommene und wirkliche Dampfmaschinen.

Vorkenntnisse: Höhere Analysis.

Aérostatik und Aérodynamik.

Im Sommer 2 Stunden: Professor Dr. Weyrauch.

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

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

Bewegung in der Luft. Stoss und Widerstand der Luft. Vorkenntnisse: Mechanische Wärmetheorie.

Maschinenzeichnen.

6 Stunden: Professor Ernst mit Assistent Flad.
Von diesen 6 Stunden fallen 2 auf Konstruktionsübungsstunden von Professor Ernst.

Aufnahme von Maschinen zur Ausführung von Werkzeichnungen und Gesamtdarstellungen.

Maschinenelemente.

Im Winter 7 Stunden Vortrag und 6 Stunden Konstruktionsübungen,
im Sommer 2 Stunden Konstruktionsübungen; Professor Ernst mit Assistent Flad.

Für Vortrag und Übungen wird die Mitbenützung der Maschinenelemente von Bach* vorausgesetzt.

Zulassungsbedingungen für die Übungen: Kenntnis der technischen Mechanik und ausreichende Fertigkeit im Maschinenzeichnen.

Hebezeuge.

Im Sommer 3 Stunden Vortrag und 2 Stunden Konstruktionsübungen;
Professor Ernst mit Assistent Flad.

Zulassungsbedingung für die Übungen: Vorangegangene Teilnahme an den Konstruktionsübungen in Maschinenelementen.

Schattenkonstruktionen und Perspektive für Maschineningenieure.

Im Winter 4 Stunden: Professor Teichmann.

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

Wassermotoren.

Im Sommer 6 Stunden: Professor Teichmann.

Im Anschluss an den Vortrag: Exkursionen mit Wasser- und Kraftmessungen.

Fabrikanlagen.

Im Winter 3 Stunden: Professor Teichmann.