

11. Höhere Algebra.

Im Winter 3 Stunden: Professor Dr. Wölffing.
Wird jeden zweiten Winter vorgetragen, so 1912/13.

12. Krümmungstheorie.

Im Sommer 3 Stunden: Professor Dr. Wölffing.
Wird jeden zweiten Sommer vorgetragen, so 1913.

13. Variationsrechnung.

Im Sommer 1 Stunde, privatim und honorarfrei: Professor Dr. Wölffing.

14. Darstellende Geometrie.

Professor Dr. Mehmke mit Assistent Professor Dr. Stübler.

Im Winter 3 Stunden Vortrag und 4 Stunden Übungen, für alle Abteilungen.
Im Sommer: Kurs I: 3 Stunden Vortrag u. 4 Stunden Übungen, für alle Abteilungen.
Kurs II: 1 Stunde Vortrag und 3 Stunden Übungen, für Bau- und Maschinen-Ingenieure u. Lehramtskandidaten mathematischer Richtung.

15. Graphisches Rechnen.

Im Winter 1 Stunde Vortrag und 2 Stunden Übungen: Professor Dr. Mehmke mit Assistent Professor Dr. Stübler.

Graphische Ausführung der gewöhnlichen Rechnungen. Graphische Auflösungen von Gleichungen, graphisches Interpolieren, graphische Ermittlung empirischer Formeln. Entwerfen graphischer Tafeln („Nomographie“). Graphisches Differenzieren und Integrieren, graphische Integration von Differentialgleichungen. Mit Beispielen aus den technischen Wissenschaften und der Physik.

16. Vektoren- und Punktrechnung.

3 Stunden Vortrag und 1 Stunde Übungen: Professor Dr. Mehmke mit Assistent Professor Dr. Stübler.

a) Vektorenrechnung („Vektoranalysis“). Addition und Subtraktion. Inneres, äusseres, seitliches, algebraisches Produkt von Vektoren und Bivektoren. Tensoren, Dyaden, Vektorbrüche, höhere Vektorgrössen. Differential- und Integralrechnung der Vektoren. Ausdehnung auf Gebiete von mehr als drei Dimensionen. Mit Anwendungen auf Geometrie, Kristallographie, Mechanik, Physik, Relativitätstheorie.

b) Punktrechnung. Rechnung mit Punkten, Geraden und Ebenen nach Möbius und Grassmann. Mit Anwendungen auf niedere und höhere Geometrie, Kurven und Flächen, Liniengeometrie (mit besonderer Rücksicht auf projektive Eigenschaften und Konstruktionen), auf Determinanten und Invariantentheorie, sowie auf Mechanik.

Wird jedes zweite Jahr vorgetragen, und zwar abwechselnd Vektorenrechnung oder Punktrechnung, so 1911/12 Vektorenrechnung.

17. Analytische Mechanik.

3 Stunden Vortrag und 1 Stunde Übungen: Professor Dr. Mehmke mit Assistent Professor Dr. Stübler.

Wird jedes zweite Jahr vorgetragen, so 1912/13.

18. Synthetische Geometrie.

Im Sommer 3 Stunden, priv.: Professor Dr. Stübler.
Wird jeden zweiten Sommer vorgetragen, so 1912.

18a. Grundlagen der Geometrie.

Im Winter 2 Stunden, priv.: Professor Dr. Kommerell.

18b. Elementarmathematik

vom höheren Standpunkt aus.

Im Sommer 2 Stunden, priv.: Professor Dr. Kommerell.

19. Schattenkonstruktionen und Beleuchtungskunde.

Im Winter 4 Stunden: Professor Roth.

Bestimmung der Schattengrenzen und Linien gleicher Lichtstärke auf gesetzmässig gebauten Körpern.

20. Perspektive.

Im Sommer 2 Stunden: Professor Roth.

Parallelperspektive und Zentralperspektive. Theorie der verschiedenen Konstruktionsmethoden zentralperspektivischer Bilder.

Schattenkonstruktionen und Perspektive für Maschineningenieure

siehe 175.

21. Einleitung in die mathematische Theorie der Elastizität

mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse der Lehramtskandidaten.

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

22. Technische Mechanik.

Professor Kriemler.

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

A. Statik, einschliesslich der Elemente der graphischen Statik.

1. Allgemeine Statik fester Körper.
2. Festigkeitslehre.
3. Theorie des Erddrucks und Berechnung von Futtermauern und Gewölben.