

Persistenter Identifier: 1530689129952_1908_1

Titel: Programm der Königlich Württembergischen Technischen Hochschule in Stuttgart für das Studienjahr 1908-1909

Ort: Stuttgart

Datierung: 1908

Signatur: UASSt-DD1-047

Strukturtyp: volume

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

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1530689129952_1908_1/1/

Abschnitt: I. Mathematik und Mechanik

Strukturtyp: chapter

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

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1530689129952_1908_1/14/LOG_0023/

C. Lehrgegenstände.

I. Mathematik und Mechanik.

1. Trigonometrie.

Im Winter 2 Stunden:

Ebene Trigonometrie. Polygonometrie. Sphärische Trigonometrie.

2. Trigonometrische Übungen.

Im Winter für die Studierenden der Bauingenieurabteilung 2, für die Studierenden der anderen Abteilungen 1 Stunde, im Sommer 2 Stunden:

Die Übungen bezwecken zugleich die Erlangung von Gewandtheit im Zahlenrechnen.

3. Mathematische Geographie.

Im Sommer 2 Stunden Vortrag mit Übungen: Assistent Dr. Stübler.

4. Niedere Analysis.

Im Winter 4 Stunden: Assistent Dr. Stübler.

Zinseszins- und Rentenrechnung. Kettenbrüche. Kombinatorik und Wahrscheinlichkeitsrechnung. Binomischer Lehrsatz und figurirte Zahlen. Höhere arithmetische Reihen mit Interpolation. — Theorie der Gleichungen.

5. Repetitionen in niederer Mathematik.

In 2 Kursen je 1 Stunde: Professor Dr. Bretschneider.

Repetitionen aus dem ganzen Gebiet der niederen und höheren Algebra, Geometrie, Trigonometrie, Stereometrie, mit spezieller Berücksichtigung der Bedürfnisse der Lehramtskandidaten.

6. Elemente der Differential- und Integralrechnung.

Im Winter 4 Stunden Vortrag mit Übungen, priv.: Prof. Dr. Wölffling.

Die Vorlesung berücksichtigt besonders die Bedürfnisse der Studierenden der Ingenieurabteilungen und setzt bloss elementarmathematische Vorkenntnisse voraus.

7. Analytische Geometrie der Ebene.

Im Sommer 3 Stunden Vortrag und 1 Stunde Übungen: Prof. Dr. Reuschle mit Assistent Dr. Stübler.

Für Architekten 2 Stunden Vortrag und 1 Stunde Übungen.

Die Übungen (vorzugsweise Kurvendiskussion) können auch für sich allein belegt werden.

8. Analytische Geometrie des Raums.

Im Winter 2 Stunden Vortrag und 1 Stunde Übungen: Prof. Dr. Reuschle mit Assistent Dr. Stübler.

Für Architekten 1 Stunde Vortrag und 1 Stunde Übungen.

Die Übungen können auch für sich allein belegt werden.

Kenntnisse in analytischer Geometrie der Ebene sind vorausgesetzt.

9. Kurvendiskussion.

Im Winter 1 Stunde Vortrag mit Übungen: Prof. Dr. Reuschle.

10. Ausgewählte Kapitel aus der neueren analytischen Geometrie der Ebene und des Raums einschliesslich Invariantentheorie.

Im Winter 3 Stunden: Professor Dr. Reuschle.

11. Differential- und Integralrechnung I.

(Elemente der Differential- und Integralrechnung.)

Im Sommer 6 Stunden Vortrag mit Übungen: Prof. Dr. Reuschle mit Assistent Dr. Stübler.

Für Architekten 4 Stunden Vortrag mit Übungen.

12. Differential- und Integralrechnung II.

Im Winter 4 Stunden Vortrag mit Übungen: Prof. Dr. Reuschle mit Assistent Dr. Stübler.

Voraussetzung: Kenntnisse in Differential- und Integralrechnung I.

13. Differential- und Integralrechnung III.

Im Winter und Sommer 3 Stunden Vortrag mit Übungen, im Sommer ausserdem 1 Stunde „Ergänzungen“: Professor Dr. Reuschle mit Assistent Dr. Stübler.

Voraussetzung: Gleichzeitiges Hören von Differential- und Integralrechnung II.

14. Mathematisches Seminar.

Je 1 Stunde: Professor Dr. Reuschle und Professor Dr. Mehmke.

15. Funktionentheorie.

3 Stunden: Professor Dr. Wölffing.

Wird jedes zweite Jahr vorgetragen, so 1909/10.

16. Höhere Algebra.

Im Winter 3 Stunden: Professor Dr. Wölffing.

Wird jeden zweiten Winter vorgetragen, so 1905/06.

17. Krümmungstheorie.

Im Sommer 3 Stunden: Professor Dr. Wölffing.

Wird jeden zweiten Sommer vorgetragen, so 1909.

18. Partielle Differentialgleichungen.

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

19. Darstellende Geometrie.

4 Stunden Vortrag und 6 Stunden Übungen: Professor Dr. Mehmke mit Assistent Dr. Stübler.

20. Vektoren- und Punktrechnung.

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

Wird jeden zweiten Winter vorgetragen, so 1905/06.

21. Projektive Geometrie.

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

Wird jeden zweiten Sommer vorgetragen, so 1909.

22. Analytische Mechanik.

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

Wird jedes zweite Jahr vorgetragen, so 1909/10.

23. Auflösung numerischer Gleichungen.

Im Winter 1 Stunde priv.: Dr. Stübler

Jeden zweiten Winter, so 1908/09.

24. Über die mathematischen Grundlagen der Lebensversicherung.

Im Winter 2 Stunden, priv.: Dr. Stübler.

Fällt 1908/09 aus.

25. Schattenkonstruktionen und Belechtungskunde.

Im Winter 4 Stunden: Professor Roth.

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

26. Perspektive.

Im Sommer 2 Stunden: Professor Roth.

Parallelperspektive und Zentralperspektive. Theorie der verschiedenen Konstruktionsmethoden zentralperspektivischer Bilder und Lösen von Aufgaben nach jeder Methode.

Schattenkonstruktionen und Perspektive für Maschinen-ingenieure

siehe 122.

27. Einleitung in die mathematische Theorie der Elastizität

mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse der Lehramtskandidaten.

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

28. 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.

B. Dynamik.**C. Hydraulik.**

Der Vortrag über »A. Statik« wird im Wintersemester erledigt.

29. Plan- und Geländezeichnen.

Im Winter 4 Stunden: Assistent Obergemeister Heer mit den weiteren Assistenten.

30. Ausarbeitung der geodätischen Aufnahmen

der Studierenden der Bauingenieurabteilung.

Im Winter 2 Stunden: Professor Dr. Hammer, im graphischen Teil der Übungen mit Unterstützung durch die Assistenten.

Zum Teil rechnerische Übungen mit Zugrundlegung der Messungen des vergangenen Sommersemesters, zum Teil Auftragen der Aufnahmen.

31. Praktische Geometrie I.

Im Winter 3 Stunden Vortrag für Studierende aller Abteilungen, dazu 6 Stunden Übungen: Professor Dr. Hammer, mit Unterstützung durch die Assistenten.

Von den Übungen sind 4 Stunden für Bauingenieure (in 2 Abteilungen je 2 Std.) und 2 Stunden für Architekten [und Maschineningenieure] bestimmt.

1. Lagemessungen. Abstecken von Geraden und rechten Winkeln. Längenmessungen. Aufnahme und Flächenberechnung von Grundstücken. Flächenteilungen, Pläne. Flächenberechnung aus Plänen. Planimeter. Horizontalwinkelmessung mit dem Theodolit. Überblick über eine Landesvermessung. Kleintriangulierung. Zugmessung. Einfache Achsabsteckungen.

2. Höhenmessungen. Nivelliere und die Arbeiten mit ihnen.

Die Übungen bilden die spezielle Vorbereitung für die geodätischen Übungen im Sommer.

32. Praktische Geometrie II für Bauingenieure.

Im Sommer 5 Stunden Vortrag: Professor Dr. Hammer.

1. Lagemessungen. Horizontalwinkelmessung mit dem Theodolit. Zugmessung und trigonometrisches Einschneiden von Punkten im Netz trigonometrischer Punkte. Landstriangulation als Grundlage einer Landesvermessung. Selbständige Zugmessung, selbständige Kleintriangulierung. Achsabsteckungen.

2. Höhenmessungen. Nivellementsarbeiten einschliesslich Feinnivellierung. Messen von Höhenwinkeln. Trigonometrische Höhenbestimmung auf grosse und kleine Entfernungen. Höheneinschaltung mit dem Aneroid. Höhenkurvenkarte auf Grund eines vorhandenen Lageplans.

3. Tachymetrie. Fadendistanzmesser, Busssole, Theodolit-Tachy-

metrie, Messtisch-Tachymetrie, Bussolen-Tachymetrie. Höhenkurvenpläne als Vorarbeiten für Ingenieurbauten und zu topographischen Zwecken.

33. Messungsübungen zur praktischen Geometrie

für die Studierenden der Architektur-, Bauingenieur- [und Maschineningenieur-] Abteilung.

Im Sommer 12 Stunden: Prof. Dr. Hammer mit den Assistenten.

Übungen I für Architekten [und Maschineningenieure], 1 Nachmittag (4 Std.).

Übungen I für Bauingenieure 1 Nachmittag (4 Std.).

Bedingung der Zulassung zu den Übungen I: Vorausgegangener Besuch des Vortrags I nebst Übungen im Winter.

Übungen II für Bauingenieure, 1 Nachmittag (4 Std.).

Bedingung der Zulassung: Gleichzeitiger oder vorhergegangener Besuch des Vortrags II.

34. Geodätische Exkursion

in der ersten Hälfte des August.

Professor Dr. Hammer mit den Assistenten.

Diese 14tägige Exkursion bildet den Abschluss der Messungsübungen I und II für Bauingenieure. Die Studierenden sollen möglichst selbständig mit den einfacheren geodätischen Instrumenten arbeiten lernen. Die Exkursion können auch Studierende anderer Abteilungen für kürzere Zeit (1 Woche) mitmachen. Die Studierenden der Bauingenieurabteilung und der Geodäsie haben 4, Studierende anderer Abteilungen 2 Semesterwochenstunden zu belegen.

Bedingung der Zulassung: Beteiligung an den geodätischen Übungen des laufenden oder eines früheren Sommerhalbjahrs.

35. Geodätische Übungen für Studierende der Geodäsie.

Unter Oberleitung von Professor Dr. Hammer; Assistent Obergemeister Heer.

Im Winter 4 Stunden (2 Stunden für Untersuchung der geodätischen Instruments, 2 Stunden für Rechenübungen); im Sommer 5 Stunden (ein halber Tag): Messungs- und Rechenübungen in z. T. grösseren zusammenhängenden Aufgaben.

36. Geodätische Übungen für Lehramtskandidaten.

Im Sommer 3 Stunden unter Oberleitung von Professor Dr. Hammer; Assistent
Obergeometer Heer.

Die wichtigsten geodätischen Messinstrumente werden besprochen. Berichtigung dieser Instrumente. Einfache Messungsübungen an Aufgaben der praktischen Geometrie, sowie der direkten Zeit- und geographischen Ortsbestimmung, mit Rücksicht auf Verwertung dieser Aufgaben im Unterricht an den Mittelschulen.

37. Ausgleichsrechnung (Methode der kleinsten Quadrate).

Im Winter 2 Stunden Vortrag, im Sommer 2 Stunden Übungen:
Professor Dr. Hammer.

Die Übungen nehmen besonders Rücksicht auf geodätische Anwendungen.

Jedes zweite Jahr, so 1908/09.

38. Direkte Zeit- und geographische Ortsbestimmung.

Im Winter 2 Stunden Vortrag mit gelegentlichen Übungen, im Sommer 1 Stunde
Übungen: Professor Dr. Hammer, in den Übungen mit den Assistenten.

Jedes zweite Jahr, so 1908/09.

39. Abbildungen der Erdoberfläche auf die Ebene (Kartenprojektionen für kartographische und geodätische Zwecke).

Im Winter 1 Stunde Vortrag und 1 Stunde Übungen: Professor Dr. Hammer.

Jedes zweite Jahr, fällt 1908/09 aus.

40. Grundzüge der höheren Geodäsie.

Im Winter 2 Stunden Vortrag mit Rechenübungen: Professor Dr. Hammer.

Jeden zweiten Winter, fällt 1908/09 aus.

41. Barometrische Höhenmessung.

Im Winter 1 Stunde Vortrag mit gelegentlichen Übungen: Professor Dr. Hammer.

II. Naturwissenschaften.**42. Experimentalphysik.**

4 Stunden: Professor Dr. Koch.

Im Winter: Mechanik, Wärme, Elektrostatik, Magnetismus, Elektromechanik.

Im Sommer: Elektromagnetismus, Induktion, Akustik, Optik, Elektrooptik.

43. Theoretische Physik

(ausgewählte Kapitel).

2 Stunden: Professor Dr. Koch.

44. Übungen im physikalischen Laboratorium.

Professor Dr. Koch mit Assistent Keefer.

Physikalisches Praktikum I für Anfänger.

Physikalisches Praktikum II für Vorgerücktere, die physikalische Untersuchungen ausführen wollen.

45. Meteorologie

(ausgewählte Kapitel).

Im Winter 1 Stunde: Professor Dr. Koch.

46. Unorganische Chemie.

4 Stunden: Professor Dr. v. Hell.

Ausführliche Behandlung der Elemente und Verbindungen der unorganischen Chemie mit Experimenten.

47. Organische Chemie.

Im Winter 5, im Sommer 2 Stunden: Professor Dr. v. Hell.

Systematischer Aufbau der Kohlenstoffverbindungen einschliesslich der Benzolderivate mit besonderer Berücksichtigung der in der Unorganischen Chemie nur flüchtig oder gar nicht berührten Körper.

48. Theoretische Chemie.

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

Grundprinzipien der chemischen Verwandtschaftslehre, Atom- und Molekulargewichtsbestimmungen; physikalisch-chemische Gesetzmässigkeiten und die gegenseitigen Beziehungen der chemischen Atome zueinander.

49. Physikalische Chemie.

Im Sommer 2 Stunden: Professor Dr. Müller.

50. Elektrochemie

(für Chemiker und Elektroingenieure).

Im Winter 2 Stunden: Professor Dr. Müller.

51. Technische Chemie.

2 Stunden: Professor Dr. Müller.