

II. Naturwissenschaften.

51. Anfangsgründe der Physik.

Im Sommer 3 Stunden Vortrag und 2 Stunden Seminar: Professor Dr. Regener.

- Temperatur und Ausdehnung, Wärmemenge, spezifische Wärme, Änderung des Aggregatzustandes.
- Elektrischer Strom, Schaltungen, Ohmsches Gesetz, Joulesches Gesetz, Elektrolyse, Induktion, Erdmagnetismus, Telegraph, Telephon, elektrische Meßinstrumente.
- Lichtquellen, Lichtmessung, geometrische Optik, Spiegelung, Brechung, das Auge und die optischen Instrumente, Farbenzerstreuung, Spektralanalyse.

52. Experimentalmechanik einschl. Akustik.

Im Winter 2 Stunden Vortrag: Professor Dr. Regener.

- Geschwindigkeit, Beschleunigung, Kraft, Arbeit, Energie, Leistung, Maßeinheiten. Kräfteparallelogramm, Drehmoment, Trägheitsmoment, Pendel, Reibung. Stoß. Flüssigkeitsdruck, Luftdruck, Luftpumpen. Kreisel.
- Kohäsion, Adhäsion, Elastizität, Viskosität, Oberflächenspannung, Diffusion, Absorption, Osmose.
- Wellenlehre und Akustik.

53. Physikalische Messungen.

Im Winter 1 Stunde Vortrag: Professor Dr. Regener.

Allgemeines über Messungen. Längenmessung, Wägung und Dichtigkeitsbestimmung, Raummessung, Zeitmessung, Kalorimetrie, Kapillarität, Reibung, Diffusion.

54. Physik.

Im Sommer und Winter 3 Stunden Vortrag: Professor Dr. Regener.

- Elektrostatik. Elektrische Ströme in Elektrolyten und Gasen. Glühlicht, Bogenlicht, Funken. Kathodenstrahlen, Röntgenstrahlen. Radioaktivität. Ströme in Metallen und Thermo-elektrizität.
- Magnetische Felder von Magneten und Strömen. Ferromagnetismus. Induktionsgesetz. Ungedämpfte und gedämpfte Wechselströme. Elektromagnetische Wellen und drahtlose Telegraphie.
- Optik: Polarisation, Interferenz, Beugung, Doppelbrechung. Elektrooptik. Magneto-optik.
- Wärme: Hauptsätze der Thermodynamik und ihre Anwendungen. Wärmeleitung und Strahlung. Grundlagen der Kinetik und Molekulartheorie.

Durchweg werden besonders auch die zugehörigen Meßmethoden behandelt. Die Kenntnis der in den Vorlesungen 51 und 52 behandelten Gebiete wird vorausgesetzt.

55. Sondergebiete der Physik.

Im Sommer 2 Stunden Vortrag: Professor Dr. Regener.

Eingehendere Behandlung des zweiten Wärmesatzes, der Elektronik und der Strahlung. Atommodelle, Quantentheorie.

56. Physikalisches Praktikum für Anfänger.

Im Sommer und Winter 3 Stunden: Professor Dr. Regener.

Bei großer Beteiligung in mehreren Gruppen zu verschiedenen Zeiten. Kenntnis der Vorlesung 53 hierfür notwendig.

57. Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten.

Professor Dr. Regener.

58. Physikalisches Kolloquium.

Im Winter und Sommer 2 Stunden: Professor Dr. Regener.

59. Ausgewählte Kapitel aus der neueren Physik.

Im Sommer und Winter 2 Stunden, priv.: Privatdozent Dr. Glocker.

60. Röntgentechnik.

Im Winter 2 Stunden Vortrag, im Sommer 3 Stunden Übungen; Privatdozent Dr. Glocker.

Natur der Röntgenstrahlen, Erzeugung, Messung, Technische Anwendung.

61. Theoretische Physik.

Im Winter und Sommer 4 Stunden Vortrag, 2 Stunden Seminar:

62. Relativitätstheorie.

Im Winter 2 Stunden Vortrag, priv.: Privatdozent

63. Anorganische Experimental-Chemie.

Im Winter 5 Stunden: Professor Dr. Gutbier.

64. Spezielle Anorganische Chemie.

Im Sommer 1 Stunde: Professor Dr. Gutbier.

65. Organische Experimental-Chemie.

Im Sommer 4 Stunden: Professor Dr. Küster.

66. Chemie natürlicher organischer Stoffe I.

Im Winter 1 Stunde: Professor Dr. Küster.

67. Physikalische Chemie I.

Im Winter 2 Stunden: Professor Dr. Grube.

68. Physikalische Chemie II.

Im Sommer 2 Stunden: Professor Dr. Grube.