

Uni Hamburg

Physikalische Chemie und Mathematik I

9 CP

Hauptsätze der Thermodynamik, Wärmelehre, Chemisches Gleichgewicht, Elektrochemie im Gleichgewicht; Funktionen und Vektoren, Differential- und Integralrechnung.

Physikalische Chemie und Mathematik II

9 CP

Beherrschung weiterführender Kenntnisse zu den allgemeinen Prinzipien der Physikalischen Chemie und Mathematik und ihre sichere Anwendung. Formale Reaktionskinetik, Kinetik heterogener Reaktionen, Elektrodenkinetik, Leitfähigkeit, Ionentransport, Diffusion, Mischphasenthermodynamik, Phasendiagramme, komplexe Zahlen, lineare Algebra, Differentialgleichungen, Reihenentwicklungen.

Physikalische Chemie III

9 CP

Einführung in die Quantentheorie, Atom- und Molekülstruktur, Chemische Bindung, Spektroskopie der Elektronen-, Rotations- und Schwingungsübergänge, Magnetische Resonanz, Auswahlregeln.

Physikalisch-chemische Praktika

12 CP

Experimentelle Anwendung und Vertiefung von Grundlagen aus den Bereichen der Chemie (Elektrochemie, Thermodynamik und Kinetik) und der Physik.

Vertiefungspraktikum in Physikalischer Chemie

6 CP

Konzepte der modernen Physikalischen Chemie aus den Bereichen der Spektroskopie, Elektrochemie, Magnetochemie, Mikroskopie, Röntgenmethoden, Nanochemie und der Polymere.

36 /180