

FU Berlin	Uni Potsdam
Physikalische Chemie I 9 CP Chemische Thermodynamik: Kinetische Gastheorie, Zustandsgleichungen von Gasen, Hauptsätze der Thermodynamik (Temperatur, Arbeit, Wärme, Innere Energie, Enthalpie, Freie Enthalpie, Freie Energie, Entropie), Kreisprozesse, Gleichgewichtsthermodynamik (Reaktionswärme, Gleichgewichtskonstanten) dazu: Praktikum	Physikalische Chemie I / Teil 1 +2 10 CP Erscheinungsformen der Materie, Grundlagen der chemischen Thermodynamik, Kinetik und Elektrochemie
Physikalische Chemie II 8 CP Atombau und chemische Bindung: Grundlagen, Einführung in die Quantenmechanik (Axiome, Kasten, harmonischer Oszillator), Wasserstoffatom, Spin, Mehrelektronenatome, Elementare Quantentheorie der Moleküle, Näherungsverfahren, Chem. Bindung, Einführung in die Molekülsymmetrie und die Ligandenfeldtheorie	Physikalische Chemie II /Teil 1 +2 14 CP Einführung in grundlegende Methoden der Physikalischen Chemie dazu: Praktikum
Physikalische Chemie III 7 CP Elektrochemie: Elektrolytlösungen, Elektroden, Doppelschicht, Grenzflächenphänomene, Elektrodenkinetik, Photoelektrochemie, Elektroanalytik, Korrosion dazu: Praktikum	Theoretische Chemie I /Teil 1 +2 8 CP Grundzüge der Theoretischen Chemie, Einführung in die molekulare Quantenmechanik und chemische Bindung
Physikalische Chemie IV 6,5 CP Chemische Reaktionskinetik: Formalkinetik, Theorie uni- und bimolekularer Reaktionen, Übergangszustand, Komplexe Reaktionen, Atmosphärenchemie, Reaktionen in Lösung, Reaktionsdynamik, Ultraschnelle Reaktionen Katalyse dazu: Praktikum	Theoretische Chemie II /Teil 1+ 2 WP CP 7,5 Einführung in die Computer- und Quantenchemie, quantenchemische Rechenverfahren, Moleküldynamik und Spektroskopie
Physikalische Chemie V 6,5 CP Molekülspektroskopie: Elektromagnetische Strahlung, Wechselwirkung mit Materie Übergangsmomente, Experimentelle Aspekte, Molekülspektroskopie, Rotations-, Schwingungs-, Raman-, Elektronenspektroskopie, Laserspektroskopie dazu Praktikum	
37/180	39,5/180 mit WP
	32/180 ohne WP