

Fachspezifische Anforderungen an das Staatsexamen Lehramt Chemie nach GymPO I

Beschluss der Fachprüfungskommission vom 14.03.2014

Beschluss der Studienkommission vom 24.03.2014

(1) Schwerpunkte

Die Festlegung der drei Schwerpunktgebiete (Anorganische, Organische, Physikalische Chemie) erfolgt in Absprache mit den beiden fachwissenschaftlichen Prüfern. Das durch die Institutszugehörigkeit der Prüfer nicht direkt vertretene Gebiet wird in der Regel gemeinsam geprüft.

(2) Grundlagen- und Überblickswissen

Das Grundlagen- und Überblickswissen orientiert sich an den in der GymPO I formulierten verbindlichen Studieninhalten:

Grundkonzepte der Chemie (Unterpunkt 2.1 der GymPO I, Chemie)

Anorganische Chemie (Unterpunkt 2.2)

- Nichtmetalle/Molekülchemie
- Metalle/Koordinationschemie
- anorganische Verbindungen in Natur und Technik
- analytische und synthetische Methoden

Organische Chemie (Unterpunkt 2.3)

- Kohlenwasserstoffe, funktionelle Gruppen, Heterocyclen
- Trennmethode und Strukturaufklärung
- Stereochemie und Chiralität
- Reaktionsmechanismen
- technische Produkte
- Kohlenhydrate, Fette, Proteine, Nucleinsäuren

Physikalische Chemie (Unterpunkt 2.4)

- Gasförmiger, flüssiger, fester Zustand; zwischenmolekulare Wechselwirkungen
- Thermodynamik und Gleichgewichte
- Reaktionskinetik
- Elektrochemie
- Quantenmechanik und Spektroskopie

In der praktischen Gestaltung des Grundlagenteils der Prüfung werden die in den Schwerpunkten ausgewählten Themen vermieden.