

**5.07.001 Großes Chemisches und GDCh-Kolloquium (K)**  
 Lehrende der Chemie  
 Do. 16:00 - 19:00 (wöchentlich, ab 10.04.2025)

**5.07.004 Molekular Chemisches Kolloquium (K)**  
 Thomas Müller, Jens Christoffers, Jarl Ivar van der Vlugt, Gerhard Hilt, Lena Albers, Sven Doye, Alexander Weiz  
 Mo. 17:00 - 19:00 (wöchentlich, ab 07.04.2025)

**5.07.005 Physikalisch-chemisches Kolloquium (K)**  
 Katharina Al-Shamery, Thorsten Klüner, Gunther Wittstock  
 Mo. 17:00 - 19:00 (wöchentlich, ab 07.04.2025)

**5.07.110 Physikalische Chemie von ungewöhnlichen Reaktionsmedien (V)**  
 Izabella Brand  
 Mo. 08:00 - 10:00 (wöchentlich, ab 07.04.2025) - Vorlesung

**5.07.121 Thermodynamik - Vorlesung (V)**  
 Katharina Al-Shamery, Rainer Koch  
 Di. 12:00 - 14:00 (wöchentlich, ab 08.04.2025), Ort: W03 1-156,  
 Do. 08:00 - 10:00 (wöchentlich, ab 10.04.2025), Ort: W32 0-005

Nach dem Besuch der Vorlesungen kennen die Teilnehmenden die grundlegenden Größen der Thermodynamik (Wärme, Arbeit, innere Energie, Enthalpie, spezifische Wärmekapazitäten, Entropie, freie Enthalpie, chemisches Potenzial). Sie kennen die Zusammenhänge, wie die richtigen Temperatur- und Druckbedingungen aus thermodynamischer Sicht eingestellt werden müssen, um die optimalen Bedingungen für den erfolgreichen Verlauf einer einfachen Reaktion einzustellen. Sie sind mit den ersten Grundlagen (theoretisch und praktisch) vertraut, binäre Gemische (z.B. Produkt und Lösungsmittel, u.a.) zu trennen.

**5.07.122 Thermodynamik - Übung (Ü)**  
 Katharina Al-Shamery, Rainer Koch  
 Mo. 12:00 - 14:00 (wöchentlich, ab 07.04.2025),  
 Mo. 14:00 - 16:00 (wöchentlich, ab 07.04.2025)

**5.07.143 Grundlagen der Chemiedidaktik I (V)**  
 Michael Peetz, Timm Wilke, Farina Bunjes  
 Do. 12:00 - 13:00 (wöchentlich, ab 10.04.2025)

Die Teilnehmenden lernen Strategien und Verfahren kennen und anwenden, mit denen sie im späteren Berufsleben chemiebezogene Lernprozesse gestalten können. Dies beinhaltet die Fähigkeit unterschiedliche Unterrichtskonzepte bei der Gestaltung des Chemieunterrichts anwenden zu können, unterschiedliche Medien sinnvoll im Unterricht einzusetzen und bei der Unterrichtsplanung heterogene Lerngruppen zu berücksichtigen. Darüber erkennen die Studierenden die Bedeutung von Themen wie Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), experimentelles Vorgehen und Binnendifferenzierung im Chemieunterricht und die Bedeutung des Aufbaus der curricularen Vorgaben über die Schulzeit hinweg.

**5.07.144 Grundlagen der Chemiedidaktik I (S)**  
 Michael Peetz, Timm Wilke, Farina Bunjes  
 Do. 13:00 - 14:00 (wöchentlich, ab 10.04.2025)

**5.07.161 Vertiefte Stoffchemie der Elemente (V)**  
 Jarl Ivar van der Vlugt  
 Fr. 08:00 - 10:00 (wöchentlich, ab 11.04.2025)

- Stoffchemie der Haupt- und Nebengruppenelemente
- industriell wichtige chemische Prozesse - Zusammenhänge und Regelmäßigkeiten im PSE
- Strukturen und Eigenschaften wichtiger Verbindungsklassen
- Struktur / Eigenschaftsbeziehungen

**5.07.162 Vertiefte Stoffchemie der Elemente (V)**  
 Thomas Müller, Jarl Ivar van der Vlugt  
 Mi. 12:00 - 14:00 (wöchentlich, ab 09.04.2025)

- Stoffchemie der Haupt- und Nebengruppenelemente
- industriell wichtige chemische Prozesse - Zusammenhänge und Regelmäßigkeiten im PSE
- Strukturen und Eigenschaften wichtiger Verbindungsklassen
- Struktur / Eigenschaftsbeziehungen

**5.07.172 Kinetik - Vorlesung (V)**  
 Katharina Al-Shamery, Rainer Koch  
 Di. 12:00 - 14:00 (wöchentlich, ab 27.05.2025), Ort: W03 1-156,  
 Do. 08:00 - 10:00 (wöchentlich, ab 05.06.2025), Ort: W32 0-005

**5.07.174 Kinetik - Übung (Ü)**  
 Katharina Al-Shamery, Rainer Koch  
 Mo. 12:00 - 14:00 (wöchentlich, ab 26.05.2025),  
 Mo. 14:00 - 16:00 (wöchentlich, ab 26.05.2025)

**5.07.201 Vertiefte Grundlagen der Organischen Chemie (V)**  
 Gerhard Hilt  
 Di. 08:00 - 10:00 (wöchentlich, ab 08.04.2025)

Ausbau der grundlegenden Kenntnisse über die Reaktivität organischer Verbindungen in Theorie und Praxis

**5.07.211 Mathematik für Chemiker (V)**  
 Carsten Dosche  
 Mo. 10:00 - 12:00 (wöchentlich, ab 07.04.2025)

**5.07.232 Strukturaufklärung organischer Verbindungen (V)**  
 Jens Christoffers  
 Mo. 08:00 - 10:00 (wöchentlich, ab 07.04.2025)

Die Studierenden verstehen nach dem Besuch dieser Vorlesung die physikalischen Grundlagen der in der Organischen Chemie gängigen spektroskopischen (NMR: Kernresonanzspektroskopie, IR: Infrarotspektroskopie) und spektrometrischen (MS: Massenspektrometrie) Verfahren (NMR, IR, MS) Sie lernen, Organische Verbindungen im Rahmen praktischer Anwendungen (unter Nutzung von NMR, IR und MS) zu charakterisieren. Die Studierenden beherrschen routiniert die Auswertung von NMR-, IR- und Massenspektren, um Konstitution und Konfiguration unbekannter Organischer Verbindungen zu ermitteln.

**5.07.234 Übungen zu Strukturaufklärung organischer Verbindungen (Ü)**  
 Jens Christoffers  
 Mi. 17:00 - 18:00 (wöchentlich, ab 09.04.2025)

**5.07.241 Grundlagen der Technischen Chemie - Vorlesung (V)**  
 Dmitry Momotenko, Michael Wark  
 Di. 10:00 - 12:00 (wöchentlich, ab 08.04.2025), Ort: W03 1-156,  
 Do. 10:00 - 12:00 (wöchentlich, ab 10.04.2025), Ort: W03 2-204

**5.07.243 Grundlagen der Technischen Chemie - Übung (Ü)**  
 Patrick Bottke, Tim Thiedemann  
 Mi. 10:00 - 12:00 (wöchentlich, ab 09.04.2025),  
 Termine am Dienstag, 08.04.2025 10:00 - 12:00

**5.07.400 Organische Chemie für Fortgeschrittene: Asymmetrische Oxidationen und Reduktionen (V)**  
 Gerhard Hilt  
 Mi. 10:00 - 12:00 (wöchentlich, ab 09.04.2025)

**5.07.401 Organische Chemie für Fortgeschrittene: Aromaten und Heteroaromaten (V)**  
 Jens Christoffers  
 Mi. 08:00 - 10:00 (wöchentlich, ab 09.04.2025)

**5.07.402 Organische Chemie für Fortgeschrittene: Naturstoffsynthese (V)**  
 Sven Doye  
 Fr. 08:00 - 10:00 (wöchentlich, ab 11.04.2025)

**5.07.410 Solid-gas interfaces in theory and application - Exercises (Ü)**  
 Lars Mohrhusen  
 Termine am Donnerstag, 10.04.2025 10:00 - 12:00

**5.07.411 Solid-gas interfaces in theory and application - Lecture (V)**  
 Lars Mohrhusen  
 Do. 10:00 - 12:00 (wöchentlich, ab 10.04.2025)

<b>5.07.443</b>	<b>Nachhaltige Chemie &amp; Homogene Katalyse (V)</b> Jarl Ivar van der Vlugt	Fr. 10:00 - 12:00	(wöchentlich, ab 11.04.2025)
<b>5.07.451</b>	<b>Moderne Resonanzspektroskopische Methoden in der Anorganischen Chemie (V)</b> Lena Albers, Thomas Müller	Do. 08:00 - 10:00	(wöchentlich, ab 10.04.2025)
<b>5.07.471</b>	<b>Vorlesung: Theoretische Chemie II - Molekulare Reaktionsdynamik (V)</b> Thorsten Klüner	Mo. 12:00 - 14:00	(wöchentlich, ab 07.04.2025)
<b>5.07.521</b>	<b>Integrated Chemical Systems (V)</b> Gunther Wittstock	Di. 10:00 - 12:00	(wöchentlich, ab 08.04.2025)
<b>5.07.566</b>	<b>Fach Chemie: Begleitung des Projektbandes (S)</b> Michael Peetz, Timm Wilke	Di. 12:00 - 14:00	(wöchentlich, ab 08.04.2025)
<b>5.07.904</b>	<b>Moderne Methoden der Organischen Chemie (S)</b> Sven Doye	Di. 11:00 - 13:00	(wöchentlich, ab 08.04.2025)
<b>5.07.935</b>	<b>Methodenkurs - Polarisationsmodulierte Infrarotreflektionsabsorptionsspektroskopie (PM-IRRAS) (V)</b> Izabella Brand	Termine am Montag, 07.04.2025 16:00 - 18:00, Donnerstag, 15.05.2025 - Freitag, 16.05.2025 08:00 - 18:00	
<b>5.07.939</b>	<b>Methodenkurs - Scanning Electrochemical Microscopy (V)</b> Gunther Wittstock	Termine am Montag, 07.04.2025 16:00 - 18:00, Donnerstag, 22.05.2025 - Freitag, 23.05.2025 08:00 - 18:00	
<b>5.07.950</b>	<b>Modern Spectroscopy for Particle and Interface Analytics (V)</b> Carsten Dosche	Di. 15:15 - 16:45	(wöchentlich, ab 08.04.2025)