

Modultitel		Modulcode		
Unterrichtsversuche für Fortgeschrittene		chem2010-01a		
Modulverantwortliche(r)				
Prof. Dr. Norbert Stock				
Veranstalter				
Sektion Chemie				
Fakultät				
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät				
Prüfungsamt				
Prüfungsamt Chemie				
Leistungspunkte	10			
Bewertung	Benotet			
Dauer	Ein Semester			
Angebotshäufigkeit	Findet nur im Sommersemester statt			
Arbeitsaufwand pro Leistungspunkt	30 Stunden			
Arbeitsaufwand insgesamt	300 Stunden			
Präsenzstudium	168 Stunden			
Selbststudium	132 Stunden			
Lehrsprache	Deutsch			
Modulveranstaltung(en)				
Veranstaltungsart	Lehrveranstaltungstitel	Pflicht/Wahl	SWS	
Laborpraktikum	Unterrichtsversuche für Fortgeschrittene	Pflicht	5	
Praktische Übung	Unterrichtsversuche für Fortgeschrittene	Pflicht	5	
Seminar	Seminar zum Praktikum Unterrichtsversuche für Fortgeschrittene	Pflicht	2	
Prüfung(en)				
Prüfungstitel	Prüfungsform	Bewertung	Pflicht/Wahl	Gewicht

Klausur: Unterrichtsversuche für Fortgeschrittene	Klausur	Benotet	Pflicht	40
Schriftliche Ausarbeitung: Unterrichtsversuche für Fortgeschrittene	Schriftliche Ausarbeitung	Benotet	Pflicht	40
Praktikumsprotokolle: Unterrichtsversuche für Fortgeschrittene	Protokoll	Benotet	Pflicht	20
Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)				
<p>Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Ausarbeitung zu einem Experimentalvortrag (40 % der Modulnote), • Klausur am Ende der Vorlesungszeit (40 % der Modulnote), • Protokolle zu den Versuchen (20 % der Modulnote). <p>Klausurtermin: Am Ende der Vorlesungszeit, 1. Wiederholungstermin: Vor Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Semesters, 2. Wiederholungstermin: Nach Ende der Vorlesungszeit des folgenden Semesters. Benotung, Relevanz für M.Ed. Endnote:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulnote geht mit LP-Zahl gewichtet in die M.Ed. Endnote ein. 				
Lehrinhalte				
<p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederholung grundlegender und fortgeschrittener fachlicher Aspekte aus den Bereichen der anorganischen, organischen und physikalischen Chemie • Vorbereiten und Gestaltung von Demonstrationsexperimenten, • Digitale Präsentations- und Projektionstechnik, • Gestaltung experimenteller Vorträge, • Ausarbeitung und Gestaltung von Versuchsanleitungen, • Arbeitssicherheit und Entsorgung in Experimentalpraktika, • Vorbereitung, Anleitung und Beaufsichtigung von Experimentalpraktika. <p>Die Studierenden planen aus verschiedenen Bereichen der Chemie einen Experimentalvortrag, welchen sie den anderen Studierenden anbieten. Im Praktikum werden verschiedene aktuelle, studienplan- und alltagsrelevante Themen der Chemie aufgegriffen und in experimenteller Form für die Vermittlung aufbereitet. Die Experimentalveranstaltungen sollen verschiedene Aspekte einer adressatengerechten und lernfreundlichen Vermittlung umfassen. Moderne Lern- und Präsentationstechniken, die im Seminar erlernt werden, sollen angewendet werden. Neben dem fachlichen Verständnis ausgewählter fortgeschrittener Aspekte der Chemie ist der Umgang mit diesen Techniken ein wesentlicher Aspekt des Moduls. Die Studenten wählen in Absprache mit einem der Dozenten die fachlichen Themen, die im Demonstrationsvortrag und im Experimentalpraktikum bearbeitet werden.</p>				
Lernziele				
<p>Die Studierenden erwerben grundlegende Fähigkeiten in der Gestaltung experimenteller Lernumgebungen zur Vermittlung zentraler Konzepte, studienplanrelevanter und alltagsnaher Themen aus der Chemie. Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chemische Experimente zu Zwecken der Vermittlung auszuwählen und Experimente mit erhöhtem apparativem Aufwand durchzuführen. • Einen experimentellen Vortrag und Experimentalpraktikum in didaktisch inhaltlicher und zeitlicher Gestaltung zu planen und umzusetzen. • Eigene Erfahrungen in der Rolle als Lehrkraft in experimentellen Phasen der Chemie zu sammeln und zu reflektieren. 				
Literatur				

- Praktikumsskript,
- Brown, LeMay, Bursten: Chemie - Die zentrale Wissenschaft, Pearson-Studium,
- Mortimer: Chemie – Das Basiswissen der Chemie,
- Riedel: Anorganische Chemie,
- Holleman, Wiberg: Allgemeine und Anorganische Chemie.

Verwendung	Pflicht/Wahl	Fachsemester
Master, 2-Fächer, Profil Lehramt an Gymnasien, Chemie, (Version 2007)	Pflicht	2
Master, 2-Fächer, Profil Lehramt an Gymnasien, Chemie, (Version 2017)	Pflicht	2