

Modulhandbuch

Master Chemie für ein Lehramt für sonderpädagogische Förderung

Lfd Nr.	Modul
1.	Modul DC-2-SP Didaktik der Chemie 2
2.	Modul TPM-SP Theorie-Praxis-Modul, Fach Chemie
3.	Modul FV-SP Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Vertiefung
4.	Modul MAr Masterarbeitsmodul

Modul DC-2-SP: Didaktik der Chemie 2					
Studiengänge: Master Chemie für Lehramt für sonderpädagogische Förderung					
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	LP	Aufwand	
jährlich	1 Semester	1. Semester	5 [+3]*	150 [+90]* h	
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Leistungs- punkte	SWS
	1	Seminar mit Laborpraktikum „Kontextorientierte Er- arbeitung ausgewählter Kapitel der Schulchemie“	S/P	3	3
	2	Unterrichtsmethoden und Medien	S	2	2
	Nur für Studierende, die das TPM im anderen Unterrichtsfach absolvieren:				
	3	[Planung von Chemieunterricht unter förderpädago- gischer Perspektive]	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache deutsch				
3	Lehrinhalte <ul style="list-style-type: none"> - Kriterien für die Auswahl von Kontexten für den Chemieunterricht, - Exemplarische experimentelle Erschließung von zentralen Konzepten der Chemie unter kontextorientierten Gesichtspunkten auf der Grundlage der geltenden Lehrpläne, - Mikro- und Mesomethoden im Chemieunterricht, - Medien im Chemieunterricht. - [Entwicklung von Unterrichtsprojekten aus fachdidaktischer und erziehungswissenschaftlicher Perspektive unter besonderer Berücksichtigung von Leistungsbeurteilung, pädagogischer Diagnostik, individueller Förderung sowie inklusiven Lehr-/Lernbedingungen] <p>Die Veranstaltungen dieses Moduls werden gemeinsam mit Studierenden anderer Lehrämter besucht. Sowohl im Praktikum als auch im Seminar wird phasenweise die sonderpädagogische Förderung explizit in den Blick genommen.</p>				
4	Kompetenzen <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> - verschiedene Kontexte unter übergeordneten Gesichtspunkten eines oder mehrerer Basiskonzeptes zusammenzuführen, - für die ausgewählten Kontexte die relevanten experimentellen Zugänge zu erschließen, - ein ausgewähltes Thema in Form eines Experimentalvortrages auszuarbeiten und zu demonstrieren, - verschiedene Unterrichtsmethoden hinsichtlich ihrer Einsatzmöglichkeiten zu planen und zu beurteilen, - die Potenziale verschiedener Unterrichtsmethoden vor dem Hintergrund von Diagnose und individueller Förderung einzuschätzen, - den Einsatz verschiedener Medien für den Unterricht zu begründen und exemplarisch vorzuführen, - Lernarrangements unter dem besonderen Gesichtspunkt heterogener bzw. inklusiver Voraussetzungen zu konzipieren. 				
5	Prüfungen Modulprüfung Das Modul gilt als bestanden, wenn die Modulprüfung und das Seminar 2 (sowie das Seminar 3 für Studierende, die das TPM-Modul nicht im Fach Sonderpädagogik absolvieren) erfolgreich absolviert wurden.				
6	Prüfungsformen und -leistungen 1 unbenotete Studienleistung: Erfolgreicher Abschluss des Seminars mit Laborpraktikum (Studienleistungen: Protokolle in (1), alle Informationen zum Erwerb der Studienleistung werden im Praktikumsskript bekannt gegeben, dieses wird spätestens am ersten Termin des Praktikums ausgegeben.). Für das Praktikum gilt Anwesenheitspflicht. Näheres wird von der/dem Lehrenden zu Beginn des Praktikums bekannt gegeben.				

	<p>Seminarabschluss Seminar 2: Das Seminar „Unterrichtsmethoden und Medien“ wird durch ein unbenotetes Referat (max. 20 min) oder durch eine unbenotete schriftliche Ausarbeitung (max. 8 Seiten) abgeschlossen. Die Prüfungsform wird von der/dem Lehrenden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.</p> <p>Seminarabschluss Seminar 3 (für alle Studierende, die das TPM-Modul nicht im Fach Sonderpädagogik absolvieren): Das Seminar “Planung von Chemieunterricht unter förderpädagogischer Perspektive“ wird durch ein unbenotetes Referat, max. 20 min, oder eine unbenotete schriftliche Ausarbeitung, max. 8 Seiten abgeschlossen. Die Prüfungsform wird von der/dem Lehrenden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.</p> <p>Modulprüfung: benotete mündliche Prüfung (30 min)</p>	
7	Teilnahmevoraussetzungen keine	
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul Master Chemie für Lehramt für sonderpädagogische Förderung	
9	Modulbeauftragte Prof. Dr. Melle	Zuständige Fakultät Chemie und Chemische Biologie

Modul TPM-SP: Theorie-Praxis-Modul, Fach Chemie					
Studiengänge: Master Chemie für Lehramt für sonderpädagogische Förderung					
Turnus jedes Semester	Dauer 2 Semester	Studienabschnitt 1.+2. Semester	LP 7	Aufwand 210 h	
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Leistungs- punkte	SWS
	1	Vorbereitungsseminar zum Praxissemester	S	3	1+1
	2	Begleitseminar zum Praxissemester	S	4	2
2	Lehrveranstaltungssprache deutsch				
3	Lehrinhalte <ul style="list-style-type: none"> - Vertiefung der Theorien guten Chemieunterrichtens und erfolgreichen Lehrens und Lernens von Chemie, - Entwicklung eines theoriegeleiteten Studienprojektes auf der Basis von empirischen Methoden, - Entwicklung von Unterrichtsprojekten aus fachdidaktischer und erziehungswissenschaftlicher Perspektive unter besonderer Berücksichtigung von Sprachförderung, Leistungsbeurteilung, pädagogischer Diagnostik, individueller Förderung sowie inklusiven Lehr-/Lernbedingungen, - Bewusstmachung der eigenen Lernerfahrungen, Stärken und Schwächen, Berufsvisionen durch biografisches Lernen und Entwicklung eines professionellen Selbstkonzepts, - Anbahnung von forschenden Lernprozessen im Rahmen der Entwicklung, Durchführung, Auswertung und Reflexion von Studien- oder Unterrichtsprojekten im Chemieunterricht. 				
4	Kompetenzen Die Studierenden sind in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> - die Theorieinhalte einschließlich empirischer Ergebnisse des Vorbereitungsseminars angemessen darzustellen, zu analysieren und zu reflektieren, - Lernarrangements unter dem besonderen Gesichtspunkt heterogener bzw. inklusiver Voraussetzungen zu konzipieren, - Fragestellungen für die in der Praxisphase durchzuführenden Studien- und Unterrichtsprojekte zu entwickeln, - für das Studienprojekt ein Design mit Zeitplan darzulegen und zu begründen, - Differenzen zwischen wissenschaftlicher Erkenntnis und praktischem Handeln in schulischen Situationen aufzuzeigen und Hypothesen für deren Auftreten zu entwickeln, - chemiedidaktische Zielvorstellungen und die Entwicklung eigener Lehrerprofessionalität in ihrer Bedeutung für die Innovation von Schule und Unterricht einzuschätzen, - Unterricht vor dem Hintergrund fachdidaktischer und allgemeindidaktischer Theorien und empirischer Ergebnisse zu planen, durchzuführen und zu reflektieren, - die Ergebnisse der Studien- bzw. Unterrichtsprojekte zu analysieren und zu reflektieren. 				
5	Prüfungen Modulprüfung				
6	Prüfungsformen und -leistungen 2 Studienleistungen: unbenotete Studien- bzw. Unterrichtsskizze in dem Vorbereitungs- sowie dem Begleitseminar zum Praxissemester Modulprüfung: benotete wissenschaftliche schriftliche Dokumentation und Reflexion des Studien- und Unterrichtsprojekts (35.000 Zeichen, +/- 10%)				
7	Teilnahmevoraussetzungen keine				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul Master Chemie für Lehramt für sonderpädagogische Förderung				
9	Modulbeauftragter Prof. Dr. Melle		Zuständige Fakultät Chemie und Chemische Biologie		

Modul FV-SP: Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Vertiefung				
Studiengänge: Master Chemie für Lehramt für sonderpädagogische Förderung				
Turnus (1): jedes Semester (2): WiSe (3): SoSe (4) A: WiSe, B: SoSe	Dauer 2 Semester	Studienabschnitt 3.+4. Semester	LP 9	Aufwand 270 h
1	Modulstruktur			
Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Leistungs- punkte	SWS
1	Angewandte Chemie Teil A: Kunststoffe und nachwachsende Rohstoffe, Teil B: Umweltchemie; Chemie am und im Men- schen	V + Ü	3 + 1	2 + 1
2	Seminar zu Schulexperimente Teil A (Kunststoffe und nachwachsende Rohstoffe)	S	2 oder 1*	1
3	Seminar zu Schulexperimente Teil B (Umweltchemie; Chemie am und im Menschen)	S	2 oder 1*	1
4	Laborpraktikum zu (Wahlpflicht): Schulexperimente Teil A <i>oder</i> Teil B	P	2	3
* Die Anzahl der zu erwerbenden Leistungspunkte richtet sich danach, in welchem Element die Studienleistung erbracht wird. Wird die Studienleistung in Element 2 erbracht, werden hierfür 2 Leistungspunkte erworben; für das Element 3 wird ein Leistungspunkt erworben. Wird die Studienleistung in Element 3 erbracht, werden hierfür 2 Leistungspunkte, für das Element 2 ein Leistungspunkt erworben.				
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch			
3	Lehrinhalte <ul style="list-style-type: none"> - Berichte der Studierenden und gemeinsame Analyse der Lehr- und Lernerfahrungen aus dem Praxissemester - Vorstellung des durchgeführten Unterrichts und der Ergebnisse des Studienprojektes - ausgewählte Aspekte der Chemie der Kunststoffe und der nachwachsenden Rohstoffe - ausgewählte Aspekte der Umweltchemie, sowie der Chemie am und im Menschen - schulexperimentelle Erschließung ausgewählter Themen aus der Vorlesung - Kriterien für die erfolgreiche Durchführung von Schülerexperimenten und Demonstrationsexperimenten <p>Die Veranstaltungen dieses Moduls werden gemeinsam mit Studierenden anderer Lehrämter besucht. Sowohl im Praktikum als auch im Seminar wird phasenweise die sonderpädagogische Förderung explizit in den Blick genommen.</p>			
4	Kompetenzen <p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> - ihre Erfahrungen aus dem Praxissemester in konkrete Handlungsstrategien für weitere Studien umzusetzen, - die Herstellung von Kunststoffen unter mechanistischen Gesichtspunkten sowie deren Eigenschaften aus Struktur-Eigenschaftsbeziehungen zu erläutern, - ausgewählte Aspekte des Themas „Nachwachsende Rohstoffe“ und „Chemie am und im Menschen“ unter chemischen und gesellschaftlichen Gesichtspunkten zu erläutern und zu reflektieren, - ausgewählte biochemische und stoffwechselphysiologische Auswirkungen von Konsum- und Ernährungsgewohnheiten zu erläutern, - Aspekte für eine Chemie unter den Gesichtspunkten einer nachhaltigen Entwicklung fachdidaktisch zu rekonstruieren und kritisch zu diskutieren. 			
5	Prüfungen Modulprüfung			

	Das Modul gilt als bestanden, wenn die Modulprüfung, das Praktikum und das Seminar erfolgreich absolviert wurden.	
6	Prüfungsformen und –leistungen	
	<p>Zum erfolgreichen Abschluss des Praktikums (4) ist erforderlich: Das Praktikum (4) wird durch einen unbenoteten Experimentalvortrag (max. 20 min) zu (4) sowie zu (2) bzw. (3), also zu dem Seminar, welches zum Praktikum gehört, abgeschlossen. Für das Praktikum gilt Anwesenheitspflicht. Näheres wird von der/dem Lehrenden zu Beginn des Praktikums bekannt gegeben.</p> <p>Zum erfolgreichen Abschluss des Seminars (2) bzw. (3), welches also nicht zum Praktikum (4) gehört, ist erforderlich: Dieses Seminar wird durch einen unbenoteten Vortrag (max. 20 min) abgeschlossen.</p> <p>Modulprüfung: benotete Klausur zu (1) (90 min)</p>	
7	Teilnahmevoraussetzungen	
	Keine	
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls	
	Pflichtmodul Master Chemie für Lehramt für sonderpädagogische Förderung	
9	Modulbeauftragter	Zuständige Fakultät
	Prof. Dr. Melle	Chemie und Chemische Biologie

Modul MAr: Masterarbeitsmodul					
Studiengänge: Master Chemie für Lehramt für sonderpädagogische Förderung					
Turnus halbjährlich	Dauer 1 Semester	Studienabschnitt 4. Semester	LP 20	Aufwand 600 h	
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element/Lehrveranstaltung	Typ	Leistungs- punkte	SWS
	1	Masterarbeit		20	-
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte <ul style="list-style-type: none"> • Forschungs- oder Entwicklungsarbeit zu einem aktuellen Thema der Vermittlung von Chemie • Anfertigung einer wissenschaftlichen Arbeit zu einem komplexeren Thema in einer vorgegebenen Zeit • Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse und kritische Auseinandersetzung mit den Ergebnissen. 				
4	<p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> - sich selbständig mit Hilfe von Literatur in ein für sie neues Thema einzuarbeiten, die für sie wichtige Literatur auszuwählen, in Beziehung zu setzen und systematisch zu gliedern, - eine umfangreichere wissenschaftliche Arbeit zu einer gestellten Aufgabe selbstständig zu planen, durchzuführen und nach den „Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis“ zu dokumentieren, - umfangreichere Experimente vorzubereiten und unter Beachtung von Arbeits- und Umweltschutzregeln durchzuführen bzw. komplexere empirische Studien zu planen und durchzuführen,*) - Experimente oder das in Berechnungen, analytischen Messungen bzw. in empirischen Studien anfallende Datenmaterial auszuwerten und kritisch zu hinterfragen,*) - die erhaltenen wissenschaftlichen Resultate in den Gesamtzusammenhang der bereits vorhandenen Erkenntnisse differenziert einzuordnen und zu diskutieren, - eine wissenschaftliche Arbeit im Umfang von max. 60 Seiten in einer vorgegebenen Zeit schriftlich niederzulegen. <p>*)entfällt bei ausschließlich theoretischen Arbeiten</p>				
5	Prüfungen Modulprüfung				
6	Prüfungsformen und –leistungen Masterarbeit (benotet, max. 60 Seiten)				
7	Teilnahmevoraussetzungen Abschluss folgender Module: M-DC-2, TPM				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul				
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Melle		Zuständige Fakultät Chemie und Chemische Biologie		