

# CHEMIE / LA MITTELSCHULE

## DIDAKTIKFACH

### BESCHREIBUNG DES STUDIENFACHS

Innerhalb einschlägiger Fächergruppen kann Chemie als Didaktikfach studiert werden. Die Inhalte im Lehrplan Physik/Chemie/Biologie (PCB) in der Mittelschule setzen umfangreiche chemische Kenntnisse in Theorie und Praxis voraus.

Dabei geht es weniger um Vertiefungen in fachliche Einzelthemen, als vielmehr um eine breite Übersicht über diejenigen Themenbereiche, die sich durch einen deutlichen Alltagsbezug auszeichnen. Beides dient der Erzeugung von Gesprächsanlässen sowie der Verarbeitung von Erfahrungen.

Um einfache handwerkliche Experimentiertechniken sowie schülergerechte Erklärungen problemlos zum Erreichen der Grundbildungsziele einsetzen zu können, werden im modularen Studium folgende Bereiche abgedeckt:

- **Fachdidaktisches Wissen** zur Vermittlung der Kompetenzen für das Unterrichten von Kindern in einer Naturwissenschaft, in der es phänomenorientiert um die Umwandlung von Stoffen geht. (Modul „Grundlagen fachbezogenen Lehrens und Lernen“ mit den Vorlesungen „Didaktik der Chemie I und II“)
- **Fachliches Wissen** welches theoretisch und praktisch auf den Schulkenntnissen in der Chemie aufbaut. (Modul „Chemische Grundlagen und Schulversuche“ mit dem Seminar „Fachliche Grundlagen der Chemie“ und den „Übungen zur Chemie im Experimentieren und Demonstrieren“ als vorwiegend handlungsorientierte Veranstaltung, in der in kleinen Gruppen alle lehrplanrelevanten Versuche erprobt werden.

Das Studium dient dazu, die Lehrplaninhalte sicher, überzeugend und mit Begeisterung in die Schulpraxis zu integrieren und Grundsteine zu legen für eine interessierte Haltung gegenüber den Naturwissenschaften.

### BELEGEN VON VERANSTALTUNGEN

Die erforderlichen Belegungen der Veranstaltungen und Klausuranmeldungen laufen über das System „Lehre, Studium, Forschung“ (LSF): [www.lsf.lmu.de](http://www.lsf.lmu.de)

### ECTS-PUNKTE

Im Rahmen des Lehramts an Mittelschulen hat das Didaktikfach Chemie einen Umfang von 21 ECTS-Punkten.

### ERSTE STAATSPRÜFUNG

Im Didaktikfach Chemie für das Lehramt an Mittelschulen ist im Rahmen der Ersten Staatsprüfung eine Prüfungsleistung (Klausur) vorgesehen.

### MODULPRÜFUNGEN

Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn sie mit „bestanden“ oder mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet ist. Die Wiederholung einer bereits bestandenen Modulteilprüfung zur Notenverbesserung ist nur in der darauffolgenden Klausur möglich. Eine nicht bestandene Modulprüfung oder Modulteilprüfung kann beliebig oft wiederholt werden.



# STUDIENAUFBAU

FS	MODULE	VERANSTALTUNGEN	SWS	ECTS	PRÜFUNG	
1	<b>P8/I</b> Chemische Grundlagen und Schulversuche	<b>P 8.2</b> S Fachliche Grundlagen der Chemie für Studierende des Lehramts (Sonderpädagogik, Grundschule, Mittelschule) mit Chemie in der Fächergruppe	2	3	MTP (benotet)	
	<b>P5</b> Grundlagen fachbezogenen Lehrens und Lernens	<b>P 5.1</b> V Didaktik der Chemie 1	2	3	MTP (benotet)	
<b>P 5.2</b> V Didaktik der Chemie 2		2	3	MTP (benotet)		
2	<b>P9</b> Fachdidaktisches Erforschen, Urteilen und Weiterentwickeln von Praxis	Aus den Wahlpflichtveranstaltungen WP 9.1 bis WP 9.5 sind insgesamt zwei Wahlpflichtveranstaltungen zu wählen. Dabei soll im 2. und 3. Fachsemester jeweils eine Wahlpflichtveranstaltung gewählt werden.				
		<b>WP 9.1</b> S Einsatz von Medien im Chemieunterricht, Verwendung und Gestaltung herkömmlicher und neuer Medien, Computereinsatz und Rhetorik	2	3	MTP (bestanden/nicht bestanden)	
		<b>WP 9.2</b> S Lernen an außerschulischen Lernorten, Beispiele und Erprobung in der Praxis	2	3	MTP (bestanden/nicht bestanden)	
		<b>WP 9.3</b> S Seminar zur Unterrichtsplanung von Chemieunterricht an allen Schultypen	2	3	MTP (bestanden/nicht bestanden)	
		Aus den Wahlpflichtveranstaltungen WP 9.1 bis WP 9.5 sind insgesamt zwei Wahlpflichtveranstaltungen zu wählen. Dabei soll im 2. und 3. Fachsemester jeweils eine Wahlpflichtveranstaltung gewählt werden.				
3		<b>WP 9.4</b> S Einsatz des Computers in der Unterrichtspraxis für alle Lehramtstudierenden	2	3	MTP (bestanden/nicht bestanden)	
		<b>WP 9.5</b> S Ausarbeitung von Stundenbildern und Unterrichtsversuchen für den Anfangsunterricht	3	3	MTP (bestanden/nicht bestanden)	
4	<b>P8/II</b> Chemische Grundlagen und Schulversuche	<b>P 8.1</b> Ü Übungen zur Chemie mit Demonstrationen für das Fach „Heimat und Sachunterricht“ an der Grundschule und das Fach „Physik-Chemie-Biologie“ an der Mittelschule	3	3	MTP (benotet)	
5	<b>P5/II</b> Fachspezifische Erweiterungen aus der Didaktik	Aus den Wahlpflichtveranstaltungen WP 5.1 bis WP 5.5 ist eine Wahlpflichtveranstaltung zu wählen.				
		<b>WP 5.1</b> S Fächerverbindende Aspekte im Fach „Heimat und Sachunterricht“ der Grundschule und „Physik-Chemie-Biologie“ der Mittelschule zusammen mit Biologie und Physik	2	3	MTP (bestanden/nicht bestanden)	
		<b>WP 5.2</b> S Methoden empirischer Lehr-Lernforschung, Forschungsdesign, Fragebogenkonstruktion und Auswertung	2	3	MTP (bestanden/nicht bestanden)	
		<b>WP 5.4</b> S Schwarzweiß-Fotografie	2	3	MTP (bestanden/nicht bestanden)	
		<b>WP 5.5</b> S Seminar zum studienbegleitenden Praktikum zur Analyse von Fallstudien	2	3	MTP (bestanden/nicht bestanden)	

FS: Fachsemester / MTP: Modulteilprüfung / S: Seminar / Ü: Übung / V: Vorlesung

## IMPRESSUM



Münchener Zentrum für Lehrerbildung  
Schellingstraße 10 / III  
80799 München  
E-Mail: mzl@lmu.de  
www.mzl.lmu.de

Department Chemie  
Butenandtstraße 5–13  
81377 München/Großhadern  
www.cup.uni-muenchen.de

Fehler und Irrtümer vorbehalten!  
Foto (Titelseite): unsplash.com

Stand: 07/2023