



## Veranstungsverzeichnis Sommersemester 2020

### Lehramtsbezogener Bachelor (B.Ed.)

### und Masterstudiengang (M.Ed.)

### - Chemie -

#### Inhaltsverzeichnis

Chemie – Bachelor.....	2
Chemie – M. Ed. Realschule Plus .....	5
Chemie – M. Ed. Gymnasium.....	6

Die Veranstaltungstitel sind blau unterlegt und mit KLIPS verlinkt.

# Chemie – Bachelor

Annual Safety Instructions for laboratory work for students and employers

Jährliche Sicherheitseinweisung Labor für Studenten und Mitarbeiter

Modul 1: Allgemeine und anorganische Chemie 1 - Grundlagen				LP: 9
Modulteil und Bezeichnung	Lehrveranstaltung	LP	SW S	Dozent
1.1 Allgemeine Chemie I (V)		2	2	
1.2 Allgemeine Chemie II (V)	73010020 <a href="#">Allgemeine Chemie II</a>	1	1	Schmidkonz
1.3 Anorganische Chemie I (V)		3	2	
1.4 Anorganische Chemie II (V)	73010040 <a href="#">Anorganische Chemie II</a>	3	2	Schmidkonz

Modul 2: Allgemeine und anorganische Chemie 2 - Umgang mit Stoffen				LP: 9
Teilnahmevoraussetzung für 2.1: Bestehen der Eingangsklausur in 2.1				
Modulteil und Bezeichnung	Lehrveranstaltung	LP	SW S	Dozent
2.1 Qualitative Analyse (LÜ)	73020010 <a href="#">Qualitative Analyse</a>	3	3	Engl
2.2 Quantitative Analyse (LÜ)	73020020 <a href="#">Quantitative Analyse</a>	3	3	Schmidkonz
2.3 Stöchiometrie (V)	73020030 <a href="#">Stöchiometrie</a>	3	2	Schmidkonz

Modul 3: Fachdidaktik 1 - Schülergerechtes Experimentieren				LP: 8
Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus Modul 2				
Modulteil und Bezeichnung	Lehrveranstaltung	LP	SW S	Dozent
3.1 Didaktische Übungen AC (Ü)		6	4	
3.2 Grundlagen der Fachdidaktik (S)		2	2	

Modul 4: Organische Chemie 1 - Grundlagen				LP: 6
Modulteil und Bezeichnung	Lehrveranstaltung	LP	SW S	Dozent
4.1 Organische Chemie I (V)		3	2	
4.2 Organische Chemie (Ü)	73040040 <a href="#">Übung Organische Chemie</a>	2	1	Sepulveda
4.3 Vertiefung organische Chemie		1	1	

Modul 5: Organische Chemie 2: Organische Synthesechemie				LP: 8
Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus Modul 4 und bestandene Modulteilprüfung in 2.1 oder 2.2				
Modulteil und Bezeichnung	Lehrveranstaltung	LP	SW S	Dozent
5.1 Organische Chemie II (V)	73050010 <a href="#">Organische Chemie II (M 5.1)</a>	3	2	Sepulveda
5.2 Organische Chemie (LÜ)	73050020 <a href="#">Organische Chemie Laborübung (M 5.2)</a>	4	5	Sögding

**Modul 6: Physikalische Chemie - Grundlagen**

LP: 9

**Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus Modul 1 und bestandene Modulteilprüfung 2.2****ACHTUNG!**

Die Konzeption des Moduls Physikalische Chemie (M6, B.Ed. Chemie, UCB-05 / UCW-03 Zwei-Fach- Bachelor Umweltchemie) wurde auf Basis von Studierendenvorschlägen umgestaltet.

Entsprechend der neuen Konzeption ist nun sowohl die Vorlesung/Übung Grundlagen der Physikalischen Chemie als auch die Laborübung Physikalische Chemie auf zwei Semester verteilt.

**Die Konzeption des Moduls Physikalische Chemie (Modul 6, B.Ed. Chemie; UCB-05; UCW-03 Zwei-Fach- Bachelor Umweltchemie) wurde auf Basis von Studierendenvorschlägen umgestaltet.**

Entsprechend der neuen Konzeption ist nun sowohl die Vorlesung/Übung Grundlagen der Physikalischen Chemie als auch die Laborübung Physikalische Chemie auf **ZWEI SEMESTER und MEHRERE VERANSTALTUNGEN** verteilt.

**IM WINTERSEMESTER:**

[Im Modul 6 = Verant. 6.1; Im UCB-04 = Verant. 4.1; Im UCW-03 = Verant. 3.1]

*Mathematische und Physikalische Grundlagen (V/Ü) (27.10.–8.12.)*

[Im Modul 6 = Verant. 6.2; Im UCB-04 = Verant. 4.2; Im UCW-03 = Verant. 3.2]

*Vorlesung/Übung Grundlagen der chemischen Thermodynamik (V/Ü) (15.12.–16.2.)*

[Im Modul 6 = Verant. 6.4; Im UCB-04 = Verant. 4.4]

*Physikalisch-chemische Laborübung (Teil I) (S/LÜ).*

**IM SOMMERSEMESTER:**

[Im Modul 6 = Verant. 6.3; Im UCB-04 = Verant. 4.3; Im UCW-03 = Verant. 3.3]

*Vorlesung/Übung Grundlagen der Kinetik, Elektrochemie und Grenzflächenchemie (V/Ü)*

[Im Modul 6 = Verant. 6.5; Im UCB-04 = Verant. 4.5]

*Physikalisch-chemische Laborübung (Teil II) (S/LÜ).*

Im Wintersemester: **Einführung, Thermodynamik und Grenzflächenchemie (VL/Ü und LÜ)**

Im Sommersemester: **Kinetik und Elektrochemie (VL/Ü und LÜ)**

**Alle Studierende** klipsen sich in diese Veranstaltung (Grundlagen der Physikalischen Chemie) ein. **Studierende der Module M6 bzw. UCB-05, die an den Laborübungen teilnehmen möchten, klipsen sich bitte zusätzlich in die Veranstaltung Labor Physikalische Chemie I ein!**

**Im Sommersemester folgt die Fortsetzung beider Veranstaltungen (Laborübungen und Vorlesung/Übung).**

**Weitere Informationen siehe KLIPS LV 73060010**

Modulteil und Bezeichnung	Lehrveranstaltung	LP	SW S	Dozent
6.1 Mathematische und physikalische Grundlagen (V/Ü)		3	2	
6.2 Grundlagen der chemischen Thermodynamik (V/Ü)				
6.3 Grundlagen der Kinetik, Elektrochemie und Grenzflächenchemie (V/Ü)	73060010 <a href="#">Grundlagen der Physikalischen Chemie</a> 73060040 <a href="#">Tutorium Physikalische Chemie</a>	3	2	Schaumann Gierl David
6.4 Laborübung Physikalische Chemie: Thermodynamik, Grenzflächenchemie (S/LÜ)		1,5	1	
6.5 Laborübung Physikalische Chemie: Elektrochemie, Kinetik (S/LÜ)	73060030 <a href="#">Physikalisch-chemische Laborübung (Teil II) (S/LÜ - Einzelansicht)</a>	1,5	1	Gierl David

<b>Modul 7: Fachdidaktik 2- Methoden im Chemieunterricht</b>				<b>LP: 7</b>
<b>Teilnahmevoraussetzungen: Kompetenzen aus den Modul 4 und bestandene Modulteilprüfungen 2.1 oder 2.2</b>				
<b>Modulteil und Bezeichnung</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>LP</b>	<b>SW S</b>	<b>Dozent</b>
7.1 Didaktische Übungen OC (Ü)		5	3	
7.2 Methoden des Chemieunterrichts		2	2	

<b>Modul 8: Alltags- und Umweltchemie</b>				<b>LP: 9</b>
<b>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 1, 2 und 4</b>				
<b>Modulteil und Bezeichnung</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>LP</b>	<b>SW S</b>	<b>Dozent</b>
<i>Drei der sechs folgenden <b>Wahlpflichtveranstaltungen</b></i>				
8.1 Projekt Umweltchemie (Ü)	73080010 <a href="#">Projekt Umweltchemie</a>	3	2	Risch Engl
8.2 Chemie der Gebrauchsartikel (S)	73080010 <a href="#">Chemie der Gebrauchsartikel (Teil Modul 8 CHE)</a>	3	2	Sögdling
8.3 Lebensmittelchemie (S)		3	2	
8.4 Boden- und Wasserchemie (V)	71120040 <a href="#">Boden- und Wasserchemie</a>	3	2	Diehl Schneckenburger
8.5 Grundlagen der Umweltchemie (V)	71120030 <a href="#">Grundlagen der Umweltchemie (CHE-805, Teil von UC2, UCB-MP06, MuU-M07BM7)</a>	3	2	Metreveli
8.6 Veranstaltungen aus dem Fach Chemie in Abstimmungen mit dem zuständigen Modulverantwortlichen	73080040 <a href="#">Bereichsfach Naturwissenschaften für B.Ed. Chemie Gymnasium</a>  Diese Veranstaltung ist eine Wahlveranstaltung im Modul 8 (B.Ed. Chemie). Sie richtet sich aber nur an Studierende mit der Ausrichtung "Master Chemie Gymnasium".  Für Studierende des Studiengangs Chemie Realschule plus wird diese Veranstaltung im Master eine Pflichtveranstaltung sein. Eine doppelte Belegung (Bachelor und Master) bzw. eine Anrechnung im Master ist nicht möglich.	3	2	Risch Neff

# Chemie – M. Ed. Realschule Plus

Annual Safety Instructions for laboratory work for students and employers  
Jährliche Sicherheitseinweisung Labor für Studenten und Mitarbeiter

Modul 9: Experimentelle Alltags- und Umweltchemie				LP: 9
Modulteil und Bezeichnung	Lehrveranstaltung	LP	SW S	Dozent
<i>Drei der folgenden sechs <b>Wahlpflichtveranstaltungen</b></i>				
9.1 Grundlagen der Umweltanalytik (V)		3	2	
9.2 Komplexchemie (V)	73120030 <a href="#">Komplexchemie</a>	3	2	Schmidkonz
9.3 Projekt Organische Chemie (ü)		3	2	
9.4 Projekt Physikalische Chemie (S/Ü)	73140030 <a href="#">Projekt Physikalische Chemie, Schwerpunkt Forschung (CHE-M1404, CHE-M0904)</a>	3	2	Meyer
9.5 Spezielle Organische und Ökologische Chemie		3	2	
9.6 Veranstaltungen aus dem Fach Chemie II in Abstimmung mit dem zuständigen Modulverantwortlichen		3	2	

Modul 10: Aktuelle Themen und vertiefende Fachdidaktik				LP: 6
Modulteil und Bezeichnung	Lehrveranstaltung	LP	SW S	Dozent
10.1 Vertiefende Fachdidaktik (S)		3	3	
10.2 Aktuelle Themen des Chemieunterrichts (Ü)	73100020 <a href="#">Aktuelle Themen des Chemieunterrichts</a>	3	4	Risch Przywarra

Modul 15: Bereichsfach Naturwissenschaften				LP: 8
Modulteil und Bezeichnung	Lehrveranstaltung	LP	SW S	Dozent
15.1 Naturwissenschaften (V(Ü))	72350010 <a href="#">Bereichsfach Naturwissenschaften</a>	4	3	Diverse
15.2 Naturwissenschaften (S)	72350020 <a href="#">Bereichsfach Naturwissenschaften - Übung</a>	4	3	Diverse

### Anmerkung:

Studierende mit der Fächerkombination Biologie und Chemie belegen entweder Modul 9 in Biologie oder Modul 15 in Chemie. Im Fach Physik belegen sie grundlegende fachwissenschaftliche Veranstaltungen, welche rechtzeitig vor Beginn der Veranstaltungen bekannt gegeben und für welche 8 Leistungspunkte angerechnet werden.

Studierende mit der Fächerkombination Chemie und Physik belegen entweder Modul 15 in Chemie oder Modul 17 in Physik. Im Fach Biologie belegen sie grundlegende fachwissenschaftliche Veranstaltungen, welche rechtzeitig vor Beginn der Veranstaltungen bekannt gegeben und für welche 8 Leistungspunkte angerechnet werden.

# Chemie – M. Ed. Gymnasium

[Annual Safety Instructions for laboratory work for students and employers](#)  
[Jährliche Sicherheitseinweisung Labor für Studenten und Mitarbeiter](#)

73140040 [Tutorium Physikalische Chemie III](#)

Modul 11: Organische Chemie - Reaktionsmechanismen				LP: 10
Modulteil und Bezeichnung	Lehrveranstaltung	LP	SW S	Dozent
11.1 Organische Chemie III (V)		3	2	
11.2 Organische Chemie für Fortgeschrittene (LÜ)		4	3	
<i>Eine der zwei folgenden <b>Wahlpflichtveranstaltungen</b></i>				
11.3 Projekt Organische Chemie (Ü)	73110040 <a href="#">Projekt Organische Chemie (M 11.3)</a>	3	2	Spulveda
11.4 Spezielle Organische und Ökologische Chemie (V)		3	2	

Modul 12: Anorganische Chemie - Chemie der Haupt- und Nebengruppenelemente				LP: 11
Modulteil und Bezeichnung	Lehrveranstaltung	LP	SW S	Dozent
12.1 Anorganische Chemie III (V)	73080030 <a href="#">Anorganische Chemie III</a>	3	2	Schmidkonz
12.2 Anorganische Chemie für Fortgeschrittene (LÜ)	73120020 <a href="#">Anorganische Chemie 3: Laborübung Anorganische Chemie für Fortgeschrittene</a>	5	3	Risch Przywarra
12.3 Komplexchemie (V)	73120030 <a href="#">Komplexchemie</a>	3	2	Schmidkonz

Modul 13: Aktuelle Themen der modernen Chemie und vertiefende Fachdidaktik				LP: 9
Modulteil und Bezeichnung	Lehrveranstaltung	LP	SW S	Dozent
13.1 Vertiefende Fachdidaktik (S)		4	3	
13.2 Spezielle Didaktik für Gymnasiallehrer (S)	73130020 <a href="#">Spezielle Didaktik für Gymnasiallehrer</a>	5	3	Risch

Modul 14: Physikalische Chemie -Vertiefung				LP: 12
Modulteil und Bezeichnung	Lehrveranstaltung	LP	SW S	Dozent
14.1 Physikalische Chemie für Fortgeschrittene (V)	73140010 <a href="#">Physikalische Chemie III für Fortgeschrittene (CHE-M1401)</a>	3	2	Schaumann
14.2 Anwendungen der Physikalischen Chemie (LÜ)	73140020 <a href="#">Anwendungen der physikalischen Chemie</a>	3	2	David
<i>Zwei der vier folgenden Wahlpflichtveranstaltungen:</i>				
14.3 Projekt Physikalische Chemie Schwerpunkt Lehre(S/Ü)	73140030 <a href="#">Projekt Physikalische Chemie, Schwerpunkt Lehre (CHE-M1403, CHE-M0904)</a>	3	2	Meyer
14.4 Projekt Physikalische Chemie Schwerpunkt Forschung (S/Ü)	73140030 <a href="#">Projekt Physikalische Chemie, Schwerpunkt Forschung (CHE-M1404, CHE-M0904)</a>	3	2	Meyer
14.5 Grundlagen der Umweltanalytik (V)		3	2	
14.6 Veranstaltung aus der Umweltchemie in Abstimmung mit dem zuständigen Modulverantwortlichen (V)		3	2	