

## AMTLICHE MITTEILUNGEN

VERKÜNDUNGSBLATT DER UNIVERSITÄT PADERBORN AM.UNI.PB

AUSGABE 39.26 VOM 22. JUNI 2026

---

# SATZUNG ZUR ÄNDERUNG DER BESONDEREN BESTIMMUNGEN DER PRÜFUNGSORDNUNG FÜR DEN BACHELORSTUDIENGANG CHEMIE DER FAKULTÄT FÜR NATURWISSENSCHAFTEN AN DER UNIVERSITÄT PADERBORN

VOM 22. JUNI 2026

## Satzung zur Änderung der Besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie der Fakultät für Naturwissenschaften an der Universität Paderborn

vom 22. Juni 2026

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV.NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 19. Dezember 2024 (GV. NRW. S. 1222), hat die Universität Paderborn die folgende Satzung erlassen:

### Artikel I

Die Besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie der Fakultät für Naturwissenschaften an der Universität Paderborn vom 24. April 2024 (AM.Uni.Pb 27.24) werden wie folgt geändert:

Der „Anhang 1 – Studienverlaufsplan“ wird wie folgt geändert:

a) Die Angabe des Curriculums wird durch folgende Angabe ersetzt:

Nr.	Modul	Veranstaltungen	Art <sup>1)</sup>	Sem.	Workload	LP
1	Mathematik für Chemiker	Mathematik für Chemiker	V4 Ü2	1	210	7
2	Experimentalphysik	(a) Experimentalphysik I	V3 Ü1	1	135	12
		(b) Experimentalphysik II	V3 Ü1	2	135	
		(c) Praktikum Experimentalphysik	P3	2	90	
3	Allgemeine Chemie	(a) Allgemeine Chemie	V4 Ü2	1	210	13
		(b) Statistische Messdatenanalyse	S1	1	60	
		(c) Praktikum Allgemeine Chemie	P4	1	120	
4	Analytische Chemie	(a) Analytische Chemie	V2 Ü1	1	90	11
		(b) Praktikum Qualitative Analyt. Chemie	P5	1	120	
		(c) Praktikum Quantitative Analyt. Chemie	P5	2	120	

5	Anorganische Chemie A	(a) Chemie der Elemente I	V2 Ü1	2	105	7
		(b) Chemie der Elemente II	V2 Ü1	3	105	
6	Organische Chemie A	Grundlagen der Organischen Chemie	V4 Ü2	2	210	7
7	Physikalische Chemie A	Thermodynamik	V4 Ü2	2	210	7
8	Organische Chemie B	(a) Reaktionsmechanismen der Org. Chemie	V3 Ü1	3	135	12
		(b) Synthesemethoden der Org. Chemie	V2 Ü1	4	135	
		(c) Grundlagen Makromolekulare Chemie	V2	4	90	
9	Praktikum Organische Chemie	Praktikum Organische Chemie	P12	4	300	10
10	Physikalische Chemie B	(a) Thermodynamische Gleichgewichte, ...	V3 Ü1	3	150	9
		(b) Praktikum Physikalische Chemie I	P5	3	120	
11	Instrumentelle Analytik	(a) Spuren- und Strukturanalytik	V2 Ü1	3	105	6
		(b) Kernresonanzspektroskopie	V1 Ü1	3	75	
12	Nebenfach-Modul	(a) Englisch 1 <sup>2)</sup>	S2	3	90	7
		(b) Englisch 2 <sup>2)</sup>	S2	3	90	
		(c) Wissenschaftliche Praxis	V1	3	30	
13	Technische Chemie	(a) Grundlagen der Technischen Chemie	V3 Ü1	4	135	9
		(b) Praktikum Technische Chemie	P7	4	135	
14	Nachhaltige Prozesse	(a) Nachhaltige Chemie	V2	4	105	7
		(b) Elektrochemie	V2 Ü1	5	105	
15	Anorganische Chemie B	(a) Koordinationschemie	V2 Ü1	5	90	12
		(b) Praktikum Anorganische Chemie	P11	5	270	
16	Physikalische Chemie C	(a) Grundlagen der Quantenmechanik	V2 Ü1	5	105	12
		(b) Grundlagen der Quantenchemie	V2 Ü1	5	105	
		(c) Praktikum Physikalische Chemie II	P5	5	150	
17	Theoretische Chemie	(a) Einführung in die Theoretische Chemie I	V1	4	90	7
		(b) Einführung in die Theoretische Chemie II	V2	6	120	
18	Vertiefende Studien AC <sup>3)</sup>	(a) Vertiefungsvorlesung AC	V2	6	90	10* <sup>3)</sup>
		(b) Vertiefungspraktikum AC	P7	6	210	
19	Vertiefende Studien OC <sup>3)</sup>	(a) Vertiefungsvorlesung OC	V2	6	90	10* <sup>3)</sup>
		(b) Vertiefungspraktikum OC	P7	6	210	
20	Vertiefende Studien PC <sup>3)</sup>	(a) Vertiefungsvorlesung PC	V2	6	90	10* <sup>3)</sup>
		(b) Vertiefungspraktikum PC	P7	6	210	
21	Vertiefende Studien TC <sup>3)</sup>	(a) Vertiefungsvorlesung TC	V2	6	90	10* <sup>3)</sup>
		(b) Vertiefungspraktikum TC	P7	6	210	
22	Vertiefende Studien ThC <sup>3)</sup>	(a) Vertiefungsvorlesung ThC	V2	6	90	10* <sup>3)</sup>
		(b) Vertiefungspraktikum ThC	P7	6	210	
23	Bachelorarbeit	(a) Bachelorarbeit		6	360	15
		(b) Mündliche Verteidigung		6	90	

**Summe****5400 180“**

b) Die Angabe „Veranstaltungen nach Semester“ wird durch folgende Angabe ersetzt:  
**„Veranstaltungen nach Semestern“:**

Sem.	Veranstaltung	Modul(teil)	Art <sup>1)</sup>	Workload / h
1	Mathematik für Chemiker	1	V4 Ü2	210
	Experimentalphysik I	2 (a)	V3 Ü1	135
	Allgemeine Chemie	3 (a)	V4 Ü2	210
	Statistische Messdatenanalyse	3 (b)	S1	60
	Praktikum Allgemeine Chemie	3 (c)	P4	120
	Analytische Chemie	4 (a)	V2 Ü1	90
	Praktikum Qualitative Analyt. Chemie	4 (b)	P5	120
<b>Summe</b>				<b>945</b>
2	Experimentalphysik II	2 (b)	V3 Ü1	135
	Praktikum Experimentalphysik	2 (c)	P3	90
	Praktikum Quantitative Analyt. Chemie	4 (c)	P5	120
	Chemie der Elemente I	5 (a)	V2 Ü1	105
	Grundlagen der Organischen Chemie	6	V4 Ü2	210
	Thermodynamik	7	V4 Ü2	210
<b>Summe</b>				<b>870</b>
3	Chemie der Elemente II	5 (b)	V2 Ü1	105
	Reaktionsmechanismen der Organischen Chemie	8 (a)	V3 Ü1	135
	Thermodynamische Gleichgewichte, Elektrochemie, Kinetik	10 (a)	V3 Ü1	150
	Praktikum Physikalische Chemie I	10 (b)	P5	120
	Spuren- und Strukturanalytik	11 (a)	V2 Ü1	105
	Kernresonanzspektroskopie	11 (b)	V1 Ü1	75
	Englisch 1 <sup>2)</sup>	12 (a)	S2	90
	Englisch 2 <sup>2)</sup>	12 (b)	S2	90
	Wissenschaftliche Praxis	12 (c)	V1	30
<b>Summe</b>				<b>900</b>
4	Synthesemethoden der Org. Chemie	8 (b)	V2 Ü1	135
	Grundlagen Makromolekulare Chemie	8 (c)	V2	90
	Praktikum Organische Chemie	9	P12	300
	Grundlagen der Technischen Chemie	13 (a)	V3 Ü1	135
	Praktikum Technische Chemie	13 (b)	P7	135
	Grüne Chemie	14 (a)	V2	105
	Einführung in die Theoretische Chemie	17 (a)	V1	90
<b>Summe</b>				<b>990</b>

Sem.	Veranstaltung	Modul(teil)	Art <sup>1)</sup>	Workload / h
5	Elektrochemie	14 (b)	V2 Ü1	105
	Koordinationschemie	15 (a)	V2 Ü1	90
	Praktikum Anorganische Chemie	15 (b)	P11	270
	Grundlagen der Quantenmechanik	16 (a)	V2 Ü1	105
	Grundlagen der Quantenchemie	16 (b)	V2 Ü1	105
	Praktikum Physikalische Chemie II	16 (c)	P5	150
<b>Summe</b>				<b>825</b>
6	Einführung in die Theoretische Chemie II	17 (b)	V2	120
	Vertiefungsvorlesung (AC/OC/PC/TC/ThC) <sup>3)</sup>	18/19/20/21/22(a)	V2	90 <sup>3)</sup>
	Vertiefungspraktikum (AC/OC/PC/TC/ThC) <sup>3)</sup>	18/19/20/21/22(b)	P7	210 <sup>3)</sup>
	Bachelorarbeit	27 (a)		360
	Mündliche Verteidigung	27 (b)		90
<b>Summe</b>				<b>870</b>

<sup>1)</sup> V = Vorlesung, Ü = Übung, S = Seminar, P = Praktikum

<sup>2)</sup> Die Studierenden wählen zwei von drei Veranstaltungen: (i) *English for Students of Natural Sciences*, (ii) *English Writing Skills for Students of Natural Sciences*, (iii) *English Oral Skills for Students of Natural Sciences*

<sup>3)</sup> Die Studierenden wählen eines der Vertiefungsmodule (19-22).“

1. Im Anhang 2 „Modulbeschreibungen“ wird das Modul 17 „Theoretische Chemie“ durch folgende Angabe ersetzt:

<b>Theoretische Chemie</b>															
Theoretical Chemistry															
Modulnummer:	Workload (h):	LP:	Studiensemester:	Turnus:	Dauer (in Sem.):	Sprache:	P/WP:								
17	210	7	4/6	SoSe	2	de	P								
<b>1</b>	<b>Modulstruktur:</b>														
	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Kontaktzeit (h)</b>	<b>Selbststudium (h)</b>	<b>Status (P/WP)</b>	<b>Gruppengröße (TN)</b>									
	a) Einführung in die Theoretische Chemie I	V1	15	75	P	100									
	b) Einführung in die Theoretische Chemie II	V2	30	90	P	100									
<b>2</b>	<b>Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:</b> keine														
<b>3</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b> keine														
<b>4</b>	<b>Inhalte:</b> Die Vorlesungen gibt einen Überblick über die notwendigen Grundlagen zur theoretischen Beschreibung von chemischen Systemen in der Gas- und Flüssigphase. Insbesondere werden Konzepte und aktuelle Strategien zur numerischen Berechnung behandelt. a) Born-Oppenheimer Näherung Elektronische Schrödinger-Gleichung Basissatz-Darstellung Dichtefunktionaltheorie Ab-Initio Molekulardynamik b) Hartree-Fock Elektronenkorrelation Configuration-Interaction Coupled-Cluster Quanten Monte Carlo														
<b>5</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:</b> Die Studierenden werden vertraut mit den grundlegenden Konzepten der Computersimulation und der theoretischen Chemie. Sie können diese Konzepte für die numerische Beschreibung im Zusammenhang mit experimentellen Daten anwenden. Im Detail <ul style="list-style-type: none"> <li>können die Studierenden theoretische Quantenchemie-Methoden</li> <li>können die Studierenden diese in Form von Computersimulationen anwenden, um relevante Fragestellungen aus der Chemie, Physik und Materialwissenschaft zu lösen.</li> </ul>														
<b>6</b>	<b>Prüfungsleistung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>zu</th> <th>Prüfungsform</th> <th>Dauer bzw. Umfang</th> <th>Gewichtung für die Modulnote</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) &amp; b)</td> <td>Klausur oder mündliche Prüfung</td> <td>ca. 90 min. 30-45 min</td> <td>100 %</td> </tr> </tbody> </table>							zu	Prüfungsform	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote	a) & b)	Klausur oder mündliche Prüfung	ca. 90 min. 30-45 min	100 %
zu	Prüfungsform	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote												
a) & b)	Klausur oder mündliche Prüfung	ca. 90 min. 30-45 min	100 %												
<b>7</b>	<b>Studienleistung / qualifizierte Teilnahme:</b> keine														
<b>8</b>	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen:</b> keine														
<b>9</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:</b> Die Vergabe von Leistungspunkten erfolgt, wenn die Modulabschlussprüfung bestanden wurde.														
<b>10</b>	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b> Das Modul wird mit der Anzahl seiner Leistungspunkte gewichtet (Faktor: 1).														
<b>11</b>	<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen:</b> keine														
<b>12</b>	<b>Modulbeauftragte/r:</b> Prof. M. Brehm														
<b>13</b>	<b>Sonstige Hinweise:</b> Literatur: Daniel Püschner: Quantitative Rechenverfahren der Theoretischen Chemie: Ein Einstieg in Hartree-Fock, Configuration Interaction und Dichtefunktionaltheorie														

## **Artikel II**

### **Inkrafttreten und Veröffentlichung**

- (1) Diese Änderungssatzung tritt am 1. Oktober 2026 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Mitteilungen der Universität Paderborn (AM.Uni.Pb.) veröffentlicht.
- (2) Gemäß § 12 Absatz 5 HG kann nach Ablauf eines Jahres seit der Bekanntmachung dieser Ordnung gegen diese Ordnung die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes oder des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nicht mehr geltend gemacht werden, es sei denn,
  1. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
  2. das Präsidium hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
  3. der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
  4. bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Naturwissenschaften vom 6. Mai 2026 und der Rechtmäßigkeitsprüfung durch das Präsidium der Universität Paderborn vom 20. Mai 2026.

Paderborn, den 22. Juni 2026

Der Präsident  
der Universität Paderborn

Professor Dr. Matthias Bauer

---

**HERAUSGEBER  
PRÄSIDIUM DER UNIVERSITÄT PADERBORN  
WARBURGER STR. 100  
33098 PADERBORN**

**[HTTP://WWW.UNI-PADERBORN.DE](http://www.uni-paderborn.de)**

---

**ISSN 2199-2819**