

# Modulbeschreibung 21-M53 Ergänzungsmodul Chemie/ Biochemie

Fakultät für Chemie

*Version vom 07.04.2026*

Dieses Modulhandbuch gibt den derzeitigen Stand wieder und kann Änderungen unterliegen. Aktuelle Informationen und den jeweils letzten Stand dieses Dokuments finden Sie im Internet über die Seite

<https://ekvv.uni-bielefeld.de/sinfo/publ/modul/42279565>

Die jeweils aktuellen und gültigen Regelungen im Modulhandbuch sind verbindlich und konkretisieren die im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld veröffentlichten Fächerspezifischen Bestimmungen.

## **21-M53 Ergänzungsmodul Chemie/ Biochemie**

---

### **Fakultät**

---

Fakultät für Chemie

### **Modulverantwortliche\*r**

---

Dr. Stefan Hopp

### **Turnus (Beginn)**

---

Jedes Semester

### **Leistungspunkte**

---

10 Leistungspunkte

### **Kompetenzen**

---

Die Studierenden erweitern in diesem Modul ihr Wissen in Teildisziplinen der Chemie. Sie erwerben darüber hinaus auch fachübergreifende Kompetenzen (Naturwissenschaften). Sie setzen durch die Wahl der Veranstaltungen inhaltliche Schwerpunkte, die ihren Interessen und Neigungen entsprechen. Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden vertiefte Kenntnisse auf einem oder mehreren Teilgebieten der

Chemie und Biochemie, die als Grundlage weiterer Spezialisierung dienen können.

Darüber hinaus haben sie, je nach Wahl der Veranstaltungen, Kompetenzen erworben oder erweitert, wie zum Beispiel

- Umgang mit wissenschaftlicher Fachliteratur in deutscher oder englischer Sprache
- Vorbereiten und Halten von Seminarvorträgen in deutscher oder englischer Fachsprache
- Rezeption und Diskussion von Seminarvorträgen in deutscher oder englischer Fachsprache
- schriftliche Darstellung wissenschaftlicher Sachverhalte in deutscher oder englischer Fachsprache
- Anwendung von Methoden empirischer oder experimenteller Laborarbeit
- Präsentation von Ergebnissen in deutscher oder englischer Fachsprache
- basale Kenntnisse des Patentrechts

### **Lehrinhalte**

---

Die konkreten Lehrinhalte des Moduls werden durch die vom Studierenden gewählten Veranstaltungen festgelegt. Die Wahl aus dem dafür ausgewiesenen Lehrangebot erfolgt nach persönlichem Interesse. Die Elemente müssen eigens für dieses Modul studiert werden und dürfen nicht bereits an anderer Stelle im Transcript auftauchen. Es sind Veranstaltungen im Umfang von insgesamt 10 LP zu studieren. Sie werden jeweils mit Studienleistungen oder Teilprüfungen abgeschlossen.

### **Empfohlene Vorkenntnisse**

---

## Notwendige Voraussetzungen

---

## Erläuterung zu den Modulelementen

---

Die Studierenden wählen die Modulelemente in Form von Veranstaltungen aus dem dafür ausgewiesenen Lehrangebot nach persönlichem Interesse aus. Es gibt weder Pflichtelemente noch vorgeschriebene Kombinationen. Wird im Rahmen des Moduls der Besuch einer oder mehrerer Vorlesungen gewählt, so werden diese jeweils mit einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung abgeschlossen. Bei allen anderen Veranstaltungsformen ist eine Studienleistung zu erbringen. Thema und Aufgabenstellung sind dabei jeweils so beschaffen, dass die Bearbeitung innerhalb des vorgesehenen Workloads möglich ist. Das Modul kann abgeschlossen werden, wenn Veranstaltungen im Umfang von insgesamt 10 LP studiert und die damit verbundenen Studienleistungen erbracht und / oder die zugehörigen Teilprüfungen bestanden wurden.

Modulstruktur: Keine Angabe <sup>1</sup>

## Veranstaltungen

---

Titel	Art	Turnus	Workload <sup>5</sup>	LP <sup>2</sup>
1 std. Seminar 1	Seminar	WiSe&SoSe	30 h (15 + 15)	1 [SL]
1 std. Seminar 2	Seminar	WiSe&SoSe	30 h (15 + 15)	1 [SL]
1 std. Seminar 3	Seminar	WiSe&SoSe	30 h (15 + 15)	1 [SL]
1 std. Vorlesung 1	Vorlesung	WiSe&SoSe	30 h (15 + 15)	1 [Pr]
1 std. Vorlesung 2	Vorlesung	WiSe&SoSe	30 h (15 + 15)	1 [Pr]
1 std. Vorlesung 3	Vorlesung	WiSe&SoSe	60 h (15 + 45)	2 [Pr]
2 std. Praktikum 1	Praktikum	WiSe&SoSe	90 h (45 + 45)	3 [SL]
2 std. Praktikum 2	Praktikum	WiSe&SoSe	90 h (45 + 45)	3 [SL]

<b>2 std. Seminar 1</b>	Seminar	WiSe&SoSe	60 h (30 + 30)	2 [SL]
<b>2 std. Seminar 2</b>	Seminar	WiSe&SoSe	60 h (30 + 30)	2 [SL]
<b>2 std. Vorlesung 1</b>	Vorlesung	WiSe&SoSe	60 h (30 + 30)	2 [Pr]
<b>2 std. Vorlesung 2</b>	Vorlesung	WiSe&SoSe	60 h (30 + 30)	2 [Pr]
<b>2,5 std. Praktikum</b>	Praktikum	WiSe&SoSe	60 h (38 + 22)	2 [SL]
<b>3 std. Praktikum</b>	Praktikum	WiSe&SoSe	120 h (60 + 60)	4 [SL]
<b>3 std. Vorlesung</b>	Vorlesung	WiSe&SoSe	90 h (45 + 45)	3 [Pr]
<b>4 std. Praktikum</b>	Praktikum	WiSe&SoSe	150 h (75 + 75)	5 [SL]

## Studienleistungen

Zuordnung Prüfende	Workload	LP <sup>2</sup>
Lehrende der Veranstaltung <b>1 std. Seminar 1 (Seminar)</b> <i>Referat (ca. 15 Min.) oder Referat mit Ausarbeitung oder Ausarbeitung (ca. 2 Seiten).</i>	siehe oben	siehe oben
Lehrende der Veranstaltung <b>1 std. Seminar 2 (Seminar)</b> <i>Referat (ca. 15 Min.) oder Referat mit Ausarbeitung oder Ausarbeitung (ca. 2 Seiten).</i>	siehe oben	siehe oben
Lehrende der Veranstaltung <b>1 std. Seminar 3 (Seminar)</b> <i>Referat (ca. 15 Min.) oder Referat mit Ausarbeitung oder Ausarbeitung (ca. 2 Seiten).</i>	siehe oben	siehe oben

<p>Lehrende der Veranstaltung <b>2 std. Praktikum 1 (Praktikum)</b></p> <p><i>Portfolio aus Versuchsprotokollen (Ein Versuch besteht aus: Überprüfung der Vorkenntnisse inklusive sicherheitsrelevanter Aspekte (Antestat)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Versuchsdurchführung und Protokollierung von Beobachtungen und Ergebnissen</i></li> <li>○ <i>Anfertigen eines schriftlichen Versuchsprotokolls</i></li> <li>○ <i>Gespräch über das Versuchsprotokoll (Abtestat)</i></li> </ul> <p><i>oder Bericht (ca. 1-2 Seiten).</i></p>	<p>siehe oben</p>	<p>siehe oben</p>
<p>Lehrende der Veranstaltung <b>2 std. Praktikum 2 (Praktikum)</b></p> <p><i>Portfolio aus Versuchsprotokollen (Ein Versuch besteht aus: Überprüfung der Vorkenntnisse inklusive sicherheitsrelevanter Aspekte (Antestat)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Versuchsdurchführung und Protokollierung von Beobachtungen und Ergebnissen</i></li> <li>○ <i>Anfertigen eines schriftlichen Versuchsprotokolls</i></li> <li>○ <i>Gespräch über das Versuchsprotokoll (Abtestat)</i></li> </ul> <p><i>oder Bericht (ca. 1-2 Seiten).</i></p>	<p>siehe oben</p>	<p>siehe oben</p>
<p>Lehrende der Veranstaltung <b>2 std. Seminar 1 (Seminar)</b></p> <p><i>Referat (ca. 15 Min.) oder Referat mit Ausarbeitung oder Ausarbeitung (min. 2 Seiten).</i></p>	<p>siehe oben</p>	<p>siehe oben</p>
<p>Lehrende der Veranstaltung <b>2 std. Seminar 2 (Seminar)</b></p> <p><i>Referat (ca. 15 Min.) oder Referat mit Ausarbeitung oder Ausarbeitung (min. 2 Seiten).</i></p>	<p>siehe oben</p>	<p>siehe oben</p>
<p>Lehrende der Veranstaltung <b>2,5 std. Praktikum (Praktikum)</b></p> <p><i>Portfolio aus Versuchsprotokollen (Ein Versuch besteht aus: Überprüfung der Vorkenntnisse inklusive sicherheitsrelevanter Aspekte (Antestat)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Versuchsdurchführung und Protokollierung von Beobachtungen und Ergebnissen</i></li> <li>○ <i>Anfertigen eines schriftlichen Versuchsprotokolls</i></li> <li>○ <i>Gespräch über das Versuchsprotokoll (Abtestat)</i></li> </ul> <p><i>oder Bericht (ca. 1-2 Seiten).</i></p>	<p>siehe oben</p>	<p>siehe oben</p>

<p>Lehrende der Veranstaltung <b>3 std. Praktikum (Praktikum)</b></p> <p><i>Portfolio aus Versuchsprotokollen (Ein Versuch besteht aus: Überprüfung der Vorkenntnisse inklusive sicherheitsrelevanter Aspekte (Antestat)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Versuchsdurchführung und Protokollierung von Beobachtungen und Ergebnissen</i></li> <li>○ <i>Anfertigen eines schriftlichen Versuchsprotokolls</i></li> <li>○ <i>Gespräch über das Versuchsprotokoll (Abtestat)</i></li> </ul> <p><i>oder Bericht (ca. 1-2 Seiten).</i></p>	siehe oben	siehe oben
<p>Lehrende der Veranstaltung <b>4 std. Praktikum (Praktikum)</b></p> <p><i>Portfolio aus Versuchen (Ein Versuch besteht aus: Überprüfung der Vorkenntnisse inklusive sicherheitsrelevanter Aspekte (Antestat)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Versuchsdurchführung und Protokollierung von Beobachtungen und Ergebnissen</i></li> <li>○ <i>Anfertigen eines schriftlichen Versuchsprotokolls</i></li> <li>○ <i>Gespräch über das Versuchsprotokoll (Abtestat)</i></li> </ul> <p><i>oder Bericht (ca. 2 Seiten)</i></p>	siehe oben	siehe oben

## Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP <sup>2</sup>
<p>Lehrende der Veranstaltung <b>1 std. Vorlesung 1 (Vorlesung)</b></p> <p><i>Klausur: 60-90 Min.</i> <i>mündl. Prüfung: 20-35 Min.</i></p>	Klausur o. mündliche Prüfung	unbenotet	-	-
<p>Lehrende der Veranstaltung <b>1 std. Vorlesung 2 (Vorlesung)</b></p> <p><i>Klausur: 60-90 Min.</i> <i>mündl. Prüfung: 20-35 Min.</i></p>	Klausur o. mündliche Prüfung	unbenotet	-	-
<p>Lehrende der Veranstaltung <b>1 std. Vorlesung 3 (Vorlesung)</b></p> <p><i>Klausur: 60-90 Min.</i> <i>mündl. Prüfung: 20-35 Min.</i></p>	Klausur o. mündliche Prüfung	unbenotet	-	-

Lehrende der Veranstaltung <b>2 std. Vorlesung 1 (Vorlesung)</b>  <i>Klausur: 60-90 Min.</i> <i>mündl. Prüfung: 20-35 Min.</i>	Klausur o. mündliche Prüfung	unbenotet	-	-
Lehrende der Veranstaltung <b>2 std. Vorlesung 2 (Vorlesung)</b>  <i>Klausur: 60-90 Min.</i> <i>mündl. Prüfung: 20-35 Min.</i>	Klausur o. mündliche Prüfung	unbenotet	-	-
Lehrende der Veranstaltung <b>3 std. Vorlesung (Vorlesung)</b>  <i>Klausur: 60-90 Min.</i> <i>mündl. Prüfung: 20-35 Min.</i>	Klausur o. mündliche Prüfung	unbenotet	-	-

## Legende

---

- 1 Die Modulstruktur beschreibt die zur Erbringung des Moduls notwendigen Prüfungen und Studienleistungen.
  - 2 LP ist die Abkürzung für Leistungspunkte.
  - 3 Die Zahlen in dieser Spalte sind die Fachsemester, in denen der Beginn des Moduls empfohlen wird. Je nach individueller Studienplanung sind gänzlich andere Studienverläufe möglich und sinnvoll.
  - 4 Erläuterungen zur Bindung: "Pflicht" bedeutet: Dieses Modul muss im Laufe des Studiums verpflichtend absolviert werden; "Wahlpflicht" bedeutet: Dieses Modul gehört einer Anzahl von Modulen an, aus denen unter bestimmten Bedingungen ausgewählt werden kann. Genaueres regeln die "Fächerspezifischen Bestimmungen" (siehe Navigation).
  - 5 Workload (Kontaktzeit + Selbststudium)
- SoSe** Sommersemester  
**WiSe** Wintersemester  
**SL** Studienleistung  
**Pr** Prüfung  
**bPr** Anzahl benotete Modul(teil)prüfungen  
**uPr** Anzahl unbenotete Modul(teil)prüfungen