Modulbeschreibung 21-SC-25 Lab Course in Physical Chemistry for Alignment

Fakultät für Chemie

Version vom 11.11.2026

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/694344109

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

21-SC-25 Lab Course in Physical Chemistry for Alignment

Fakultät

Fakultät für Chemie

Modulverantwortliche*r

Prof. Dr. Thomas Hellweg

Prof. Dr. Thomas Koop

Prof. Dr. Angelika Kühnle

Turnus (Beginn)

Jedes Wintersemester

Leistungspunkte

5 Leistungspunkte

Kompetenzen

Nach Abschluss des Praktikums sind die Studierenden sicher im Umgang mit messtechnischen Apparaturen, die sie für ihre Zwecke auch teilweise neu aufbauen oder neu konfigurieren können. Die Studierende sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, auch fortgeschrittene physikochemische Experimente sicher durchzuführen. Sie haben gelernt, die Messdaten eigenständig zu protokollieren und auszuwerten. Durchführung, Ergebnisse und Interpretation der Daten können sie selbstständig in einem aussagekräftige Versuchsprotokoll darstellen. Sie beherrschen das wissenschaftliche Zitieren und können die Qualität der Ergebnisse anhand einer Fehlerrechnung beurteilen. Die Studierenden können ihre Ergebnisse kritisch hinterfragen und im Kontext von Literaturquellen beurteilen. Die Inhalte der Versuche und die zugrundliegende Theorie können sie in einem wissenschaftlichen Gespräch darstellen.

Lehrinhalte

Im Modul werden Versuche zum Erwerben praktischer Erfahrung im Labor durchgeführt. Die Auswahl der Versuche erfolgt individuell auf der Basis der Vorkenntnisse der Studierenden.

Empfohlene Vorkenntnisse

–

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Modulstruktur: 1 uPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP[2]
Laborpraktikum in physikalischer Chemie	Praktikum	SoSe	150 h (70 + 80)	5

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP[2]
Modulverantwortliche*r ist Prüfer*in *Das Portfolio aus naturwissenschaftlichen Versuchen umfasst 5-6 Versuche, deren Elemente studienbegleitend geprüft werden. Prüfungsbestandteile zu einem Versuch sind grundsätzlich folgende vier Elemente, die nacheinander absolviert werden:* *1. Überprüfung der Vorkenntnisse inklusive sicherheitsrelevanter Aspekte* *2. Durchführung des Experiments und Protokollierung von Durchführung, Beobachtungen und Ergebnissen* *3. Anfertigen eines schriftlichen Versuchsprotokolls oder einer mündlichen Ergebnispräsentation* *4. Gespräch über das Versuchsprotokoll, die Ergebnisse und die Theorie des Versuchs (Abtestat)* *Jeweils nachfolgende Elemente des Versuchs können nur begonnen werden, wenn die vorherigen Elemente bestanden wurden. Bei einzelnen Versuchen können nach entsprechender Ankündigung einzelne Elemente entfallen oder bezogen auf Punkt 2 auch durch theoretisierte Elemente ersetzt werden, sofern die mit dem Versuch verknüpften Lernziele dadurch erreicht werden. Ein Versuch ist bestanden, wenn alle vier Elemente jeweils erbracht wurden und den Anforderungen trotz bestehender Mängel genügen.* *Ist ein Element eines Versuches nicht bestanden, bestehen zwei Möglichkeiten:* *a) Der gesamte Versuch kann wiederholt werden oder* *b) es können einzelne Elemente wiederholt werden, sofern bereits Elemente mit „bestanden“ gewertet und damit einzelne Lernziele des Versuchs erreicht wurden.* *Hierüber entscheidet die prüfungsberechtigte Person.* *Der Versuch bzw. einzelne Elemente eines Versuchs können auf diese Weise maximal einmal wiederholt werden. Insgesamt können pro Praktikum und Portfolio zwei Versuche in dem zuvor genannten Sinn wiederholt werden.*	Portfolio	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