



Liebe Studierende,

herzlich willkommen zur Veranstaltung „*Physikalische Chemie Ia*“ im digitalen SS 2021.

Nachfolgend finden Sie die Anleitung für die Teilnahme am Kurs:

- Bitte melden Sie sich bei ILIAS UND ZEUS an (https://ilias.uni-konstanz.de/ilias/goto_ilias_uni_crs_1195922.html)
- Entscheiden Sie sich für eine der drei Übungsgruppen und melden sich bei dieser über ILIAS an

Die Veranstaltung besteht aus mehreren Komponenten:

1. Datenschutz

Bitte nehmen Sie die "Datenschutzinformation_Lehre_Webkonferenz_ohne_Aufzeichnung.pdf" zur Kenntnis. Sie befindet sich im Ordner "Anleitung + Datenschutz" auf ILIAS. Dies ist Voraussetzung, um an der Vorlesung, den Live-Chats und den Übungen teilzunehmen. Die Kenntnisnahme bestätigen Sie mit Ihrer Unterschrift auf dem ersten Übungsblatt. Die Tutoren werden dieses entsprechend vorbereiten. Bitte stellen Sie sicher, dass das Mikrofon und die Kamera angeschaltet sind.

2. Begrüßung und Vorstellung

Freitag, 16.04., 10:00h

Videokonferenz mit „live“-Begrüßung in BigBlueButton: <https://bbb.uni-konstanz.de/b/mal-979-hhn>

Eine Kurzanleitung für BigBlueButton finden Sie hier: <https://streaming.uni-konstanz.de/e-learning/big-blue-button/>

3. Vorlesungsstream

Montag und Freitag, 08:30 bereitgestellt in ILIAS (Ordner „Vorlesungs-Streams“)

- 01) 19.04. (Mo) - Klassische Wellen
- 02) 23.04. (Fr) - Schrödingergleichung & Operatortheorie
- 03) 26.04. (Mo) - Postulate der Quantenmechanik

- 04) 30.04. (Fr) - Das freie Teilchen
- 05) 03.05. (Mo) - Heisenbergsche Unschärferelation & Fourier-Transformation
- 06) 07.05. (Fr) - Kommutationsrelationen & Teilchen im Kasten
- 07) 10.05. (Mo) - Teilchen im Kasten, Energie- & Impulserwartungswert
- 08) 14.05. (Fr) - Teilchen im dreidimensionalen Kasten & Starrer Rotator
- 09) 17.05. (Mo) - Starrer Rotator: Eigenwerte & Teilchen auf Kugeloberfläche
- 10) 21.05. (Fr) - Drehimpuls & Kugelflächenfunktionen
- 11) 28.05. (Fr) - Harmonischer Oszillator & H-Atom
- 12) 07.06. (Mo) - H-Atom: Radialfunktionen & Energieeigenwerte
- 13) 11.06. (Fr) - Helium-Atom & Elektronenspin
- 14) 14.06. (Mo) - Spin & Pauli-Prinzip
- 15) 18.06. (Fr) - Mehrelektronenatome
- 16) 21.06. (Mo) - H₂⁺ Molekül: chemische Bindung I
- 17) 25.06. (Fr) - H₂⁺ Molekül: chemische Bindung II
- 18) 28.06. (Mo) - Molekülorbitale und Slater-Determinante
- 19) 02.07. (Fr) - Molekülorbitale
- 20) 05.07. (Mo) - Molekülorbitale und die Grundlagen der Spektroskopie
- 21) 09.07. (Fr) - Wechselwirkungen
- 22) 12.07. (Mo) - Übergangsdipolmoment
- 23) 16.07. (Fr) - Übergangsdipolmoment, mol. Freiheitsgrade, Absorption & Fluoreszenz
- 24) 19.07. (Mo) - NMR-Spektroskopie

4. Live-Chat

Jeweils **Freitag, 10:00h** biete ich einen Live-Chat über BigBlueButton (<https://bbb.uni-konstanz.de/b/mal-979-hhn>) für Ihre Fragen an.

5. Übungen

Die Übungsblätter werden für Sie über ILIAS bereitgestellt und in 3 verschiedenen Online-Übungsgruppen besprochen. Wenn Sie sich zu einer Übungsgruppe angemeldet haben, erhalten Sie einen Link zu einem entsprechenden virtuellen Seminarraum in BigBlueButton.

	Ausgabe Mittwoch	Abgabe bis Mittwoch, 12:00h	Besprechung Freitag
1	16.04. (Fr)	21.04.	23.04.
2	21.04.	28.04.	30.04.
3	28.04.	05.05.	07.05.
4	05.05.	12.05.	14.05.
5	12.05.	19.05.	21.05.
6	19.05.	26.05.	28.05.
7	26.05.	09.06.	11.06.
8	09.06.	16.06.	18.06.
9	16.06.	23.06.	25.06.
10	23.06.	30.06.	02.07.
11	30.06.	07.07.	09.07.
12	07.07.	14.07.	16.07.
13	14.07.	21.07.	23.07.

Wir bieten Ihnen an, dass Sie Ihre Lösungen per ILIAS einreichen können. Bitte laden Sie dazu Ihre Lösungen als pdf-Datei hoch (bitte eine einzelne *.pdf-Datei pro Übungsblatt).

Eine Aufgabe pro Blatt wird stichprobenartig korrigiert. Wenn Sie sich zusätzlich in den Übungsgruppen engagieren (regelmäßige aktive Teilnahme und regelmäßiges Präsentieren Ihrer Lösungen über das Semester) und mindestens 60% der Punkte aus der Korrektur erzielen, erreichen Sie 5 Bonuspunkte in der Klausur. Damit Sie sich auf die Präsentation der Lösungen in der online-Übungsgruppe vorbereiten können, werden Sie die Übungsgruppenleiter rechtzeitig kontaktieren.

6. Übungsgruppen

Bitte melden Sie sich über ILIAS zu einer der drei Übungsgruppen an. Die Teilnehmerzahl pro Gruppe ist begrenzt.

1: Andreas Scherer (Freitag, 11:45h -13:15h, andreas.2.scherer@uni-konstanz.de)

2: Sonja Tischlik (Freitag, 11:45h -13:15h, sonja.tischlik@uni-konstanz.de)

3: Juliane Stehle (Freitag, 11:45h -13:15h, juliane.stehle@uni-konstanz.de)

Die Übungsgruppen beginnen am **Freitag, 23.04.** Wenn Sie sich zu einer Übungsgruppe angemeldet haben, erhalten Sie einen Link zu einem entsprechenden virtuellen Seminarraum in BigBlueButton.

7. Selbststudium

Wir empfehlen folgende Lehrbücher in der Ebook-Variante: https://ilias.uni-konstanz.de/ilias/goto.php?target=fold_1196001

oder ILIAS, Ordner „E-Books“

Physical Chemistry : Pearson New International Edition
Thomas Engel, Philip Reid
3rd edition, Pearson new international edition
Pearson, 2014
ISBN 978-1-292-03544-4
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/uni-konstanz/detail.action?docID=5832805>

Physikalische Chemie Atkins, P. W / de Paula, J.
<http://textbooks.wiley-vch.de/book/atkins2472/#index.htm>

Lehrbuch der Physikalischen Chemie Wedler, G. / Freund, H.-J.
<http://textbooks.wiley-vch.de/book/wedler9090/#index.htm>

Sie können die E-Books aus dem Campusnetz via VPN nutzen oder sich dort mit Ihrem institutionellen Login der Universität Konstanz einloggen.

Mehr zum Online-Zugriff auf das Bibliotheksangebot ist hier beschrieben: <https://www.kim.uni-konstanz.de/das-kim/notbetrieb-waehrend-der-corona-schliessung/>

Falls Sie Fragen zu Ebooks haben, kommen Sie gerne auf mich oder die KIM-Beratung (beratung.kim@uni-konstanz.de) zu.

Gerne können Sie mich bei Fragen kontaktieren, am liebsten per E-Mail: malte.drescher@uni-konstanz.de

Freundliche Grüße

Malte Drescher