

## Module Handbook (<https://modhb.uni-kl.de/>)

TUK (<https://www.uni-kl.de>)    MODHB (<https://modhb.uni-kl.de/>)    Homepage (/)

### Notes on the module handbook of the department Chemistry

1. Hinweis zum Feld "Anmeldung": In "Corona-Zeiten" ist - teils abweichend von den Angaben im Feld "Anmeldung"- oft eine Anmeldung im KIS erforderlich. Die aktuellen Regelungen finden Sie unter <https://www.chemie.uni-kl.de/studium/digital/> (<https://www.chemie.uni-kl.de/studium/digital/>)
2. Die Angaben zum Masterstudiengang Toxikologie und zu den lehramtsbezogenen Zertifikatsstudiengängen im Fach Chemie befinden sich noch im Aufbau.

## Course CHE-300-580-K-5

### Photochemie und theoretische Analysen (2V, 2.0 LP)

#### Course Type

SWS	Type	Course Form	CP (Effort)	Presence-Time	Self-Study
2	V	Lecture	2.0 CP	28 h	32 h
(2V)			2.0 CP	28 h	32 h

#### Basedata

SWS	2V
CP, Effort	2.0 CP = 60 h
Position of the semester	1 Sem. in WiSe
Level	[5] Master (Entry Level)
Language	[DE] German
Lecturers	Dozent*in der Physikalischen Chemie, - (PROF   DEPT: CHE) (/staff/702/)
Area of study	[CHE-PC] Physical Chemistry
Lifecycle-State	[NORM] Active

### Contents

[V2]: „Photochemie und theoretische Analysen“

- Grundlagen der spektroskopischen Analyse photochemischer Elementarreaktionen
- Spektroskopische Anwendungen im Bereich der UV- und IR-Spektroskopie
- Analyse von Potentialhyperflächen

- Analyse anharmonischer Schwingungsbewegungen
- Gekoppelte Oszillatoren (Schwingungskopplung)
- Analyse asymmetrischer Rotoren, Kernspinstatistik, Isotopeneffekte
- Molekulare Symmetriegruppen

## Literature

Literaturliste zu Modul Massenspektrometrie und Photochemie:

- Halperin, W.P, Quantum Size Effects in Metal Clusters, Rev. Mod. Phys. 58, 533, 1986
- de Heer, W. A., The Physics of Simple Metal Clusters - Experimental Aspects and Simple Models, Rev. Mod. Phys. 65, 611, 1993
- Brack, M., The Physics of Simple Metal Clusters - Self Consistent Jellium Model and Semiclassical Approaches, Rev. Mod. Phys. 65, 677, 1993
- Ekardt, W., Metal Clusters, Wiley, New York, 1999
- Reinhard, P.-G., Suraud, E., Introduction to Cluster Dynamics, Wiley, New York, 2004
- Turro, Nicholas J.; Ramamurthy, V.; Scaiano, J. C. (2009) : Principles of Molecular Photochemistry, University Science Books, ISBN 978-1-891389-3
- Skript mit weiterer Originalliteratur

## Requirements for attendance (informal)

None

## Requirements for attendance (formal)

None

## References to Course [CHE-300-580-K-5]

Module	Name	Context
[CHE-MM-Ch_PC_VM3-M-5 (/mhb/modules/CHE-MM-Ch_PC_VM3-M-5/)]	Vertiefungsmodul_a: Massenspektrometrie und Photochemie	P: 2V, Obligatory 2.0 LP
Course-Pool	Name	
[PHY-WMBiophotonik-KPOOL-6 (/mhb/coursepools/PHY-WMBiophotonik-KPOOL-6/)]	Wahlmodul Biophotonik	
[PHY-WMMedBP-KPOOL-6 (/mhb/coursepools/PHY-WMMedBP-KPOOL-6/)]	Wahlmodul medizinische Biophysik	
[PHY-WMMolBP-KPOOL-6 (/mhb/coursepools/PHY-WMMolBP-KPOOL-6/)]	Wahlmodul molekulare Biophysik	
[PHY-WMTechBP-KPOOL-6 (/mhb/coursepools/PHY-WMTechBP-KPOOL-6/)]	Wahlmodul technische Biophysik	