

Module Handbook

TUK MODHB Homepage

Notes on the module handbook of the department Chemistry

Hinweis zum Feld "Anmeldung": In "Corona-Zeiten" ist - teils abweichend von den Angaben im Feld "Anmeldung"- meist eine Anmeldung im KIS erforderlich. Die aktuellen Regelungen finden Sie unter <https://www.chemie.uni-kl.de/studium/lehre-ws/>

Course CHE-300-500-K-7

Clusterchemie I (2V, 3.0 LP)

Course Type

SWS	Type	Course Form	CP (Effort)	Presence-Time / Self-Study
2	V	Lecture	3.0 CP	28 h 62 h
(2V)			3.0 CP	28 h 62 h

Basedata

SWS	2V
CP, Effort	3.0 CP = 90 h
Position of the semester	1 Sem. in SuSe
Level	[7] Master (Advanced)
Language	[DE] German
Lecturers	Niedner-Schatteburg, Gereon, Prof. Dr. Dr. (PROF DEPT: CHE)
Area of study	[CHE-PC] Physical Chemistry
Lifecycle-State	[NORM] Active

Contents

[V2]: „Clusterchemie I“

- Molekulare Cluster und Spektroskopie
- Wassercluster als Modellsysteme für makroskopische Lösungen

- Desolvatisierung gespeicherter Cluster durch Schwarzkörperstrahlung
- Bimolekulare Reaktionen von Wasserclustern und deren Ionen
- Schwingungsspektroskopie an ionischen Wasserclustern
- Andere Molekülcluster
- Ein- und mehrkernige Metallatom-Molekülcluster

Literature

Literaturliste des Moduls Spektroskopie und Kinetik:

- Bergmann, Ludwig; Kleinermanns, Karl; Schäfer, Clemens; Dorfmueller, Thomas (Edts., 2005): Lehrbuch der Experimentalphysik. Zum Gebrauch bei akademischen Vorlesungen und zum Selbststudium. 2., überarb. Berlin [[MISSING TEXT]]: Gruyter, ISBN-10: 978-3-11-017484-7
- Hollas, J. Michael (2003): Modern spectroscopy. 4. Aufl. Chichester: Wiley, ISBN-10: 0-470-84416-7
- Bernath, Peter F. (2005): Spectra of atoms and molecules. 2. Aufl. New York: Oxford University Press, ISBN-10: 978-0-19-517759-6
- Skript mit weiterer Originalliteratur
- Kreibitz, IL, Vollmer, M., Optical Properties of Metal Clusters, Springer, Berlin, 1995
- Kappes, M., Leutwyler, S., Molecular Beams of Clusters, in: Scoles, G. (Ed.), Atomic and Molecular Beam Methods, Vol. 1, Oxford University Press, 1988
- Haberland, H, Clusters of Atoms and Molecules I und II, Springer Series in Chemical Physics, Vol. 52 und 56, Springer, Berlin, 1994 und 1995 .
- Johnston, R.L., Atomic and Molecular Clusters, Taylor & Francis, London, 2002
- Baletto, F., Ferrando, R., Structural Properties of Nanoclusters: Energetic, Thermodynamic, and Kinetic Effects. Rev. Mod. Phys. 77, 371, 2005

Requirements for attendance (informal)

None

Requirements for attendance (formal)

None

References to Course [CHE-300-500-K-7]

Module	Name	Context
[CHE-MM-Ch_PC_VM1-M-5]	Vertiefungsmodul_a: Spektroskopie und Kinetik	P: Obligatory 2V, 3.0 LP
Course-Pool	Name	
[CHE-MM-Ch_WP-KPOOL-5]	Kursliste für das Wahlpflichtmodul des Ma Chemie	
[CHE-MM-WCh_WP-KPOOL-5]	Kursliste für das Wahlpflichtmodul des Ma Wirtschaftschemie	
[PHY-WMBiophotonik-KPOOL-6]	Wahlmodul Biophotonik	
[PHY-WMTechBP-KPOOL-6]	Wahlmodul technische Biophysik	