

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 Mechanical and Process Engineering

Die hier dargestellten veröffentlichten Studiengang-, Modul- und Kursdaten des Fachbereichs Maschinenbau und Verfahrenstechnik ersetzen die Modulbeschreibungen im KIS und wurden mit Ausnahme folgender Studiengänge am 28.10.2020 verabschiedet.

Ausnahmen:

- BSc. Bio- und Chemieingenieurwissenschaften (Stand WS 20/21): https://www.mv.uni-kl.de/fileadmin/mv/Studium_Lehre/Modulhandbuecher/MH_BSc_BCI.pdf (https://www.mv.uni-kl.de/fileadmin/mv/Studium_Lehre/Modulhandbuecher/MH_BSc_BCI.pdf)
- BEd. Lehramt Metalltechnik (Stand WS 19/20): https://www.mv.uni-kl.de/fileadmin/mv/Studium_Lehre/Modulhandbuecher/MHB_Bachelor_Lehramt_Metalltechnik.pdf (https://www.mv.uni-kl.de/fileadmin/mv/Studium_Lehre/Modulhandbuecher/MHB_Bachelor_Lehramt_Metalltechnik.pdf)
- MSc. Bio- und Chemieingenieurwissenschaften (Stand WS 20/21): https://www.mv.uni-kl.de/fileadmin/mv/Studium_Lehre/Modulhandbuecher/MH_Msc_BCI.pdf (https://www.mv.uni-kl.de/fileadmin/mv/Studium_Lehre/Modulhandbuecher/MH_Msc_BCI.pdf)
- MEd. Lehramt Metalltechnik Werkstoffe und Fertigung (Stand WS 19/20): https://www.mv.uni-kl.de/fileadmin/mv/Studium_Lehre/Modulhandbuecher/MHB_Master_Lehramt_Metalltechnik_-_Werkstoffe_und_Fertigung.pdf (https://www.mv.uni-kl.de/fileadmin/mv/Studium_Lehre/Modulhandbuecher/MHB_Master_Lehramt_Metalltechnik_-_Werkstoffe_und_Fertigung.pdf)
- MEd. Lehramt Metalltechnik Maschinen- und Fahrzeugtechnik (Stand WS 19/20): https://www.mv.uni-kl.de/fileadmin/mv/Studium_Lehre/Modulhandbuecher/MHB_Master_Lehramt_Metalltechnik_-_Fahrzeugtechnik.pdf (https://www.mv.uni-kl.de/fileadmin/mv/Studium_Lehre/Modulhandbuecher/MHB_Master_Lehramt_Metalltechnik_-_Fahrzeugtechnik.pdf)
- MEd. Lehramt Metalltechnik Verfahrenstechnik (Stand WS 19/20): https://www.mv.uni-kl.de/fileadmin/mv/Studium_Lehre/Modulhandbuecher/MHB_Master_Lehramt_Metalltechnik_-_Verfahrenstechnik.pdf (https://www.mv.uni-kl.de/fileadmin/mv/Studium_Lehre/Modulhandbuecher/MHB_Master_Lehramt_Metalltechnik_-_Verfahrenstechnik.pdf)

Module MV-CHE-05-M-5

Homogene Katalyse (M, 3.0 LP)

Module Identification

Module Number	Module Name	CP (Effort)
MV-CHE-05-M-5	<i>Homogene Katalyse</i>	3.0 CP (90 h)
CHE-Ma_BCI-01-M2-M-5	<i>Homogene Katalyse</i>	3.0 CP (90 h)

Basedata

CP, Effort	3.0 CP = 90 h
Position of the semester	1 Sem. in SuSe
Level	[5] Master (Entry Level)
Language	[DE] German
Module Manager	Thiel, Werner R., Prof. Dr. (PROF DEPT: CHE) (/staff/181/)
Lecturers	Prosenc, Marc, Dr. (WMA DEPT: CHE) (/staff/676/ Sitzmann, Helmut, apl. Prof. Dr. (PROF DEPT: CHE) (/staff/180/)
Area of study	[CHE-AC] Anorganic Chemistry
Lifecycle-State	[NORM] Active

Courses

Type/SWS	Course Number	Choice in Module-Part	SL	PL	CP	Sem.
2V	CHE-100-094-K-5 (/mhb/courses/CHE-100-094-K-5/)	P	-	PL1	3.0	SuSe

- About [CHE-100-094-K-5]: Title: "Homogene Katalyse"; Presence-Time: 28 h; Self-Study: 62 h

Examination achievement PL1

- Form of examination: **written or oral examination**
- Examination number: 51164 ("Homogeneous Catalysis")

Schriftliche (90 Min.) oder mündliche (45 Min.) Prüfung

Evaluation of grades

The grade of the module examination is also the module grade.

Contents

From [CHE-100-094-K-5] **Homogene Katalyse** (/mhb/courses/CHE-100-094-K-5/):

[V1]: „Homogene Katalyse“

- Geschichte und Grundlagen der homogenen Katalyse
- Wichtige Ligandklassen und deren Herstellung
- Hydrierung, Hydrosilylierung, Hydroformylierung
- Katalytische Polymerisationen
- C-C-, C-N-, C-O-Verknüpfungen Olefinmetathese

Competencies / intended learning achievements

Die Studierenden

- kennen die wichtigsten Grundlagen und Konzepte der homogenen Katalyse.
- können diese Konzepte zur Lösung von Problemen und Fragestellungen der homogenen Katalyse anwenden.
- entwickeln selbständig Vorstellungen zu den Reaktionsmechanismen neuer katalytischer Reaktionen

Literature

From [CHE-100-094-K-5] **Homogene Katalyse** (/mhb/courses/CHE-100-094-K-5/):

- Behr, Angewandte Homogene Katalyse, Wiley-VCH
- R.D. Schmid; Pocket Guide to Biotechnology and Genetic Engineering; Wiley-VCH
- W. Storhas; Bioverfahrensentwicklung; Wiley-VCH
- K. Buchholz, V. Kasche, U. T. Bornscheuer; Biocatalysts and Enzyme Technology; Wiley-VCH
- S. Bommarius, B. R. Riebel, Biocatalysis, Fundamentals and Applications, Wiley-VCH
- A. Liese, K. Seelbach, C. Wandrey; Industrial Biotransformations, 2. Ed

Requirements for attendance (informal)

None

Requirements for attendance (formal)

None

References to Module / Module Number [CHE-Ma_BCI-01-M2-M-5]

Course of Study	Section	Choice/Obligation
[MV-88.A29-SG] M.Sc. Biological and Chemical Engineering (/mhb/FB-MV/cos-567/)	Studienschwerpunkt I	[WP] Compulsory Elective
Module-Pool	Name	
[MV-BioVT-MPOOL-6 (/mhb/modulepools/MV-BioVT-MPOOL-6/)]	Wahlpflichtmodule Bioverfahrenstechnik	
[MV-EVT-MPOOL-6 (/mhb/modulepools/MV-EVT-MPOOL-6/)]	Wahlpflichtmodule Energie- und Verfahrenstechnik	

References to Module / Module Number [MV-CHE-05-M-5]