

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-AWP-255-M-4

Materials Testing (M, 3.0 LP)

Module Identification

Module Number	Module Name	CP (Effort)
MV-AWP-255-M-4	<i>Materials Testing</i>	3.0 CP (90 h)

Basedata

CP, Effort	3.0 CP = 90 h
Position of the semester	1 Sem. in WiSe
Level	[4] Bachelor (Specialization)
Language	[DE] German
Module Manager	Kerscher, Eberhard, Prof. Dr.-Ing. (PROF DEPT: MV) (/staff/316/)
Lecturers	Kerscher, Eberhard, Prof. Dr.-Ing. (PROF DEPT: MV) (/staff/316/)
Area of study	[MV-AWP] Materials Testing
Reference course of study	[MV-88.B78-SG] M.Sc. Production Engineering in Mechanical Engineering (/mhb/FB-MV/cos-578/)
Lifecycle-State	[NORM] Active

Courses

Type/SWS	Course Number	Choice in Module-Part	SL	PL	CP	Sem.
2V	MV-AWP-86167-K-4 (/mhb/courses/MV-AWP-86167-K-4/)	P	-	PL1	3.0	WiSe

- About **[MV-AWP-86167-K-4]**: Title: "Materials Testing"; Presence-Time: 28 h; Self-Study: 62 h

Examination achievement PL1

- Form of examination: **written or oral examination**
- Examination Frequency: each semester
- Examination number: 10167 ("Materials Testing")

Written (60-90 minutes) or oral (15-30 minutes) examination

Evaluation of grades

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

Contents

From **[MV-AWP-86167-K-4] Materials Testing** (/mhb/courses/MV-AWP-86167-K-4/):

- Mechanical materials testing
- Light microscopy
- Electron microscopy
- Structural analysis with X-rays
- Ultrasonic testing
- in situ measurement techniques

Competencies / intended learning achievements

From **[MV-AWP-86167-K-4] Materials Testing** (/mhb/courses/MV-AWP-86167-K-4/):

- Students are able to
- name the common methods for materials testing and analysis

- select the appropriate examination methods for materials science questions
- carry out testing and analysis in accordance with standards
- evaluate the results obtained during a test

Literature

From [MV-AWP-86167-K-4] **Materials Testing** (/mhb/courses/MV-AWP-86167-K-4/);

Macherauch, Zoch: Praktikum in Werkstoffkunde, 11. Auflage, Vieweg Teubner, 2011

Requirements for attendance (informal)

Modules:

- [MV-AWP-253-M-4] Materials Science I for Students of other faculties (M, 3.0 LP) (/mhb/modules/MV-AWP-253-M-4/)
- [MV-AWP-254-M-4] Materials Science I for Students of other faculties (M, 3.0 LP) (/mhb/modules/MV-AWP-254-M-4/)
- [MV-WKK-B100-M-4] Materials Science (M, 11.0 LP) (/mhb/modules/MV-WKK-B100-M-4/)

Requirements for attendance (formal)

None

References to Module / Module Number [MV-AWP-255-M-4]

Module-Pool	Name
[MV-ALL-MPOOL-6 (/mhb/modulepools/MV-ALL-MPOOL-6/)]	Wahlpflichtmodule allgemein
[MV-MatWerk-MPOOL-6 (/mhb/modulepools/MV-MatWerk-MPOOL-6/)]	Wahlpflichtmodule Materialwissenschaften und Werkstofftechnik
[MV-PE-MPOOL-6 (/mhb/modulepools/MV-PE-MPOOL-6/)]	Wahlpflichtmodule Produktentwicklung im Maschinenbau
[MV-PT-MPOOL-6 (/mhb/modulepools/MV-PT-MPOOL-6/)]	Wahlpflichtmodule Produktionstechnik