

Module Handbook

TUK MODHB 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, bzw. am 13.01.2021 verabschiedet.

Ausnahmen:

- BEd. Lehramt Metalltechnik (Stand WS 19/20): https://www.mv.uni-kl.de/fileadmin/mv/Studium_Lehre/Modulhandbuecher/MHB_Bachelor_Lehramt_Metalltechnik.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
- 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
- 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

Module MV-MV-B126-M-4

Forschungsarbeit Bachelor (M, 12.0 LP)

Module Identification

Module Number	Module Name	CP (Effort)
MV-MV-B126-M-4	<i>Forschungsarbeit Bachelor</i>	12.0 CP (360 h)

Basedata

CP, Effort	12.0 CP = 360 h
Position of the semester	1 Sem. in WiSe/SuSe
Level	[4] Bachelor (Specialization)
Language	[DE/EN] German or English as required
Module Manager	Ulber, Roland, Prof. Dr. (PROF DEPT: MV)
Lecturers	The Lecturers of the department Mechanical and Process Engineering
Reference course of study	[MV-82.A29-SG] B.Sc. Biological and Chemical Engineering
Lifecycle-State	[NORM] Active

Notice

Bei der Bewerbung um ein Forschungsarbeit sollen die Dozentinnen/Dozenten der im Studiengang BCI beteiligten Lehrgebiete die Studierenden unterstützen (z. B. Ausgabe eigener Forschungsarbeiten, vorzugsweise aus industrie-/anwendungsnahen Projekten, Vermittlung von Ansprechpartnern in der Industrie, Empfehlungsschreiben). Ansprechpartnerin/Ansprechpartner können darüber hinaus die jeweiligen Mentorinnen/Mentoren sein. Nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss nach formlosem Antrag ist die Durchführung der Arbeit im Ausland (z. B. im Rahmen des ERASMUS-Programmes) möglich.

Die Forschungsarbeit wird durch einen wissenschaftlichen Vortrag (Dauer 20 min) mit anschließender Diskussion (Dauer 10 min) abgeprüft. Der Vortrag soll idealerweise im Rahmen der Seminarveranstaltungen der beteiligten Lehrgebiete abgehalten werden. Im Falle der Durchführung der Arbeiten außerhalb der TU Kaiserslautern kann der Vor-Ort-Betreuer zum Vortrag eingeladen werden. Unterliegen die Ergebnisse einer Geheimhaltung, muss mindestens die betreuende Dozentin/der betreuende Dozent beim Vortrag anwesend sein.

Über die BCI-Homepage sollten alle BCI-Studierende zu den Vorträgen eingeladen werden.

Examination achievement PL1

- Form of examination: **combination of talk and written elaboration**
- Examination Frequency: each semester

Die Forschungsarbeit wird durch einen wissenschaftlichen Vortrag (Dauer 20 min) mit anschließender Diskussion (Dauer 10 min) abgeprüft. Die Folien der Präsentation, ggf. ergänzt durch die Messdaten, deren Auswertung und weitere Anhänge, dienen als Abschlussbericht und werden der Betreuerin/dem Betreuer übergeben.

Prüfungsnummer muss noch ergänzt werden.

Evaluation of grades

Die Modulnote setzt sich aus der Durchführung der praktischen und/oder theoretischen Arbeiten, der Präsentation (Qualität des Vortrages und der Folien) und der Diskussion zusammen (Gewichtung 50% Durchführung, 25% Präsentation, 25% Diskussion). Im Falle der Durchführung der Arbeiten außerhalb der TU Kaiserslautern sollte eine kurze, möglichst schriftliche Beurteilung zur Durchführung der Arbeit durch den Vor-Ort-Betreuer erfolgen.

Contents

Die Forschungsarbeit soll i. d. R. im Bereich der Forschung und Entwicklung eines verfahrenstechnischen und/oder chemischen Projekts durchgeführt werden und die Bearbeitung einer wissenschaftlichen Fragestellung beinhalten. Die Bearbeitung kann in Form von praktischen Versuchen, Modellierungen/Simulationen und/oder Literaturrecherchen erfolgen.

Neben dem Erlernen wissenschaftlicher Arbeitsmethoden sollen den Studierenden nach Möglichkeit auch betriebliche Abläufe im Rahmen der akademischen oder industriellen Forschung und Entwicklung vermittelt werden (z. B. Projektplanung, Beantragung von Mitteln, Personal, Bereitstellung von Versuchsplätzen etc.).

Competencies / intended learning achievements

Im Rahmen der Forschungsarbeit sollen die Studierenden anhand einer wissenschaftlich relevanten Fragestellung

- die Kompetenz zur Ausarbeitung und Durchführung (theoretische und/oder praktische Bearbeitung) eines Versuchsplans erwerben,
- die Ausarbeitung einer Präsentation wissenschaftlicher Daten erlernen,
- Vortragstechniken üben und
- betriebliche Abläufe im Rahmen akademischer oder industrieller Forschung und Entwicklung kennenlernen.

Nach Abschluss der Forschungsarbeit verfügen die Studierenden über die grundlegenden Kompetenzen zur eigenständigen Bearbeitung wissenschaftlicher Aufgaben im Umfeld der akademischen und/oder industriellen Forschung und Entwicklung.

Literature

Festlegung durch die Betreuerin/den Betreuer

Requirements for attendance of the module (informal)

None

Requirements for attendance of the module (formal)

None

References to Module / Module Number [MV-MV-B126-M-4]

Course of Study	Section	Choice/Obligation
[MV-82.A29-SG] B.Sc. Biological and Chemical Engineering	[Core Modules (non specialised)] Forschungsarbeit	[P] Compulsory