# Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes

---

# Berufsbegleitender Master-Studiengang Konstruktionsbionik

---

ingenieur wissenschaften htw saar

Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes
University of Applied Sciences

STAND: 20.07.2016

## Inhaltsverzeichnis

1. Studiengangspezifische Bestimmungen ..... 2
1.1 Zugehörigkeit zur Fakultät ..... 2
1.2 Zulassungsvoraussetzungen ..... 2
1.3 Zulassungskommission ..... 2
1.4 Dauer und Gliederung des Studiums ..... 2
1.5 Abschluss und Zeugnis ..... 2
1.6 Wahlpflichtmodule ..... 3
1.7 Praktische Studienphase ..... 3
1.8 Auslandssemester ..... 3
1.9 Master-Abschlussarbeit ..... 3
1.10 Anmeldungen zu Prüfungen ..... 3
1.11 Teilzeitstudium ..... 3
1.12 Weiterbildung ..... 3
1.13 Anerkennung von außerhochschulisch erbrachten Leistungen ..... 3
1.14 Zuteilung von Modulnummern ..... 3
2. Studienplan ..... 4
2.1 Aufbau des Studiengangs ..... 4
2.2 Vertiefungsfächer-/ Modulkatalog ..... 5
2.3 Aufbau der Harmonisierungssemester ..... 5
2.4 Teilnahmegebühren ..... 5
3. Schlussbestimmungen ..... 5
3.1 Inkrafttreten ..... 5
3.2. Übergangsregelungen ..... 5

# 1. Studiengangspezifische Bestimmungen

Der Master-Studiengang Konstruktionsbionik wird von der Fakultät für Ingenieurwissenschaften in Kooperation mit dem Institut für Wissenschaftliche Weiterbildung (IWW) der htw saar mit Unterstützung des BionikEngineering-Network BEN e.V. in Kooperation mit der Hochschule Kaiserslautern durchgeführt. Aufbauend auf ein in der Regel naturwissenschaftliches oder technisches Studium beinhaltet der berufsbegleitende Studiengang Konstruktionsbionik eine Vertiefung hinsichtlich der Produktentwicklung und hier besonders eine Spezialisierung in die Nutzung bionischer Methoden. Dabei wird der Schwerpunkt auf eine wissenschaftlich fundierte Anwendungsorientierung gelegt.

## 1.1 Zugehörigkeit zur Fakultät

Der Master-Studiengang wird von der Fakultät für Ingenieurwissenschaften getragen.

## 1.2 Zulassungsvoraussetzungen

(1) Formale Voraussetzung ist ein erster berufsqualifizierender Studienabschluss, Bachelor oder Diplom (FH oder Universität), in einem in der Regel ingenieurwissenschaftlichen Studiengang der Fachrichtungen Maschinenbau, Mechatronik, Werkstoffwissenschaften oder vergleichbarer Studienrichtungen, der an einer staatlich anerkannten Hochschule erworben wurde. Die Zulassungskommission entscheidet über die Gleichwertigkeit anderer Abschlüsse.
(2) Der Masterstudiengang setzt ein erfolgreich abgeschlossenes Studium mit mindestens 210 ECTS-Punkte voraus. Absolventen mit einem Studienumfang von weniger als 210 ECTS-Punkte können die fehlenden Credits in den beiden Harmonisierungssemestern im Rahmen einer Gasthörerschaft an der HTW nachholen. Über die Anerkennung von Leistungen aus der bisherigen Berufstätigkeit entscheidet der Prüfungsausschuss.
(3) Ausländische Studierende weisen ihre Deutschkenntnisse gemäß der der hochschulinternen Richtlinie zur Bewertung der Deutschkenntnisse nach.
(4) Es muss eine aussagekräftige schriftliche Bewerbung vorliegen. Dieser sind die üblichen Unterlagen und Zeugnisse sowie eine ausführliche Darstellung der Motivation für das Studium beizufügen. Auf der Grundlage der Bewerbungsunterlagen erfolgt eine Auswahl der Studierenden durch die Zulassungskommission unter Berücksichtigung des Notendurchschnitts.

## 1.3 Zulassungskommission

(1) Die Zulassungskommission besteht aus der Studiengangsleitung und je einem Vertreter der FH Kaiserslautern und dem Bionik-Engineering-Network BEN e.V. Die Studiengangsleitung wird durch den Fakultätsrat der Fakultät für Ingenieurwissenschaften der htw saar gewählt. Die Amtszeit beträgt jeweils 2 Jahre.
(2) Für jedes Mitglied der Zulassungskommission wird eine Vertretung benannt.
(3) Der Zulassungskommission obliegen insbesondere folgende Aufgaben:

- Überprüfung der Erfüllung der spezifischen Zulassungsvoraussetzungen,
- Entscheidung über die Zulassung zum Studium,
- Festlegung und Durchführung von Eingangsprüfungen

## 1.4 Dauer und Gliederung des Studiums

(1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich Prüfungszeiten und der Master-Abschlussarbeit sechs Semestern.
(2) Das Studium kann sowohl zum Sommersemester als auch zum Wintersemester aufgenommen werden.
(3) Insgesamt hat der Studiengang einen Umfang von 90 ECTS-Punkten.

## 1.5 Abschluss und Zeugnis

(1) Mit Bestehen der Master-Prüfung wird der akademische Grad "Master of Engineering" verliehen.
(2) Die Abschlussnote errechnet sich aus den mit den ECTS-Punkten gewichteten Einzelnoten der erfolgreich zu absolvierenden Module.

### 1.6 Wahlpflichtmodule
Entfällt

### 1.7 Praktische Studienphase
Entfällt

### 1.8 Auslandssemester
Entfällt

### 1.9 Master-Abschlussarbeit
Die Anmeldung zur Master-Abschlussarbeit ist nach Erreichen von 30 ECTS-Punkten möglich. Die Bearbeitungszeit der Master-Abschlussarbeit beträgt zwölf Monate. Sie ist in der Regel von zwei Prüferinnen/Prüfern zu bewerten; über die Bewertung ist eine schriftliche Begründung zu erstellen.

### 1.10 Anmeldungen zu Prüfungen
Gemäß Studienplan

### 1.11 Teilzeitstudium
Der Studiengang ist berufsbegleitend organisiert.

### 1.12 Weiterbildung
Entfällt

### 1.13 Anerkennung von außerhochschulisch erbrachten Leistungen
Die Anerkennung von außerhalb der Hochschule erbrachten Leistungen erfolgt nach den Regelungen der allgemeinen Studien-und Prüfungsordnung der htw saar und der Richtlinie zur Anrechnung außerhochschulisch erworbener Kenntnisse und Fähigkeiten auf das Hochschulstudium der htw saar. Der Prüfungsausschuss entscheidet über die Anerkennung.

### 1.14 Zuteilung von Modulnummern
Die Modulnummern setzen sich aus dem Studiengangskürzel MKB und einer laufenden Nummer zusammen.

# 2. Studienplan

## 2.1 Aufbau des Studiengangs

| Modul Nummer | Modul | Präsenzzeit (Std.) | Selbststudium (Std.) | Arbeitsbelastung (Std.) | ECTS-Punkte | Art der Prüfung | Sem. der Prüfung | Möglichkeit zur Wdh.-prüfung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MKB1 | Allgem. Biologie und Bionik I | 40 | 110 | 150 | 5 | K | 1 | semesterweise |
| MKB2 | Physiologie für Ingenieure | 40 | 110 | 150 | 5 | K | 1 | semesterweise |
| MKB3 | Bionik Einführung | 12 | 138 | 150 | 5 | | 1 | semesterweise |
| | Ausarbeitung | | | | | A60% | | semesterweise |
| | Laborbericht | | | | | L30% | | semesterweise |
| | Präsentation | | | | | P10% | | semesterweise |
| MKB4 | Grundlagen der bionischen Produktentwicklung | 40 | 110 | 150 | 5 | PA | 2 | semesterweise |
| MKB5 | Gestaltoptimierung und Design | 40 | 110 | 150 | 5 | K | 2 | semesterweise |
| MKB6 | Evolutionsstrategie und bionische Konstruktions-werkstoffe | 40 | 110 | 150 | 5 | K | 3 | semesterweise |
| MKB7 | Allgemeine Biologie und Bionik II | 40 | 110 | 150 | 5 | K | 2 | semesterweise |
| MKB8 | Lokomotion | 40 | 110 | 150 | 5 | K | 3 | semesterweise |
| MKB9 | Bionische Vertiefung | 40 | 110 | 150 | 5 | K | 3 | semesterweise |
| MKB10 | Bionische Lösungssuche | 40 | 110 | 150 | 5 | K | 4 | semesterweise |
| MKB11 | Projekt Konstruktionsbionik | 40 | 260 | 300 | 10 | | 4 | semesterweise |
| | Projektarbeit | | | | | PA80% | | semesterweise |
| | Präsentation | | | | | P20% | | semesterweise |
| MKB12 | Master-Abschlussarbeit | | 900 | 900 | 30 | | 5+6 | |
| | Ausarbeitung | | | | | A90% | | |
| | Präsentation | | | | | P10% | | |
| | Summe | 412 | 2288 | 2700 | 90 | | | |

Erläuterungen der Abkürzungen: ECTS = European Credit Transfer System (europäisches System zur Anrechnung von Studienleistungen), 1 ECTS-Punkt entspricht 30 Zeitstunden, Std.: Zeitstunden Art der Prüfung: A = Ausarbeitung, K = Klausur, P = Präsentation, PA = Projektarbeit, L=Labor Prüfungen sind benotet

## 2.2 Vertiefungsfächer-/ Modulkatalog

Entfällt

## 2.3 Aufbau der Harmonisierungssemester

| Modul Nummer | Modul | Präsenzzeit (Std.) | Selbststudium (Std.) | Arbeitsbelastung (Std.) | ECTS-Punkte | Art der Prüfung | Sem. der Prüfung | Möglichkeit zur Wdh.-prüfung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MKB13 | CAD und moderne Berechnungsmethoden | 40 | 110 | 150 | 5 | K | 1 | semesterweise |
| MKB14 | Technische Wahlpflichtfächer* | 80 | 220 | 300 | 10 | K | 1 | semesterweise |
| MKB15 | F + E - Projekt | 10 | 440 | 450 | 15 | | | semesterweise |
| | Projektarbeit | | | | | PA80% | | semesterweise |
| | Präsentation | | | | | P20% | | semesterweise |
| | Summe | 130 | 770 | 900 | 30 | | | |

*in Absprache mit der Zulassungskommission

## 2.4 Teilnahmegebühren

Die aktuellen Teilnahmegebühren werden in dem Gebührenverzeichnis für weiterbildende Veranstaltungen des IWW ausgewiesen.

# 3. Schlussbestimmungen

## 3.1 Inkrafttreten

Diese Anlage zur Prüfungsordnung tritt am 01.10.2016 in Kraft.

## 3.2 Übergangsregelungen

Diese Anlage zur Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden, die ab dem 01.10.2016 ihr Studium aufgenommen haben. Studierende mit Studienbeginn 01.04.2016 studieren ab dem 2. Semester nach dieser Ordnung.

Saarbrücken, den 17.08.2016

Prof. Dr. Wolrad Rommel
Rektor