

§ 53 Studiengang Digitale Technologien im Maschinenbau

Organisation und Struktur des Studiengangs

- (1) Der Master-Studiengang Digitale Technologien im Maschinenbau (DT-M) wird unter Federführung der Hochschule Offenburg gemeinsam mit den Hochschulen Albstadt-Sigmaringen, Esslingen, Karlsruhe und Mannheim als blended learning Angebot organisiert.
- (2) Das Studium umfasst drei Semester (DT-M1 bis DT-M3) und ist in synchrone und asynchrone Studienanteile aufgeteilt. Die Semester DT-M1 und DT-M2 sind modular aufgebaute Theoriesemester mit Praxisanteilen. Die aufgeführten Lehrveranstaltungen werden jeweils nur einmal pro Jahr angeboten. Im Semester DT-M3 wird die Abschlussarbeit (Master-Thesis) angefertigt. Die Bearbeitungsdauer beträgt 6 Monate. Die dazugehörige Präsentation findet in der Regel online statt, alternativ kann die Präsentation auch an einer der Verbundhochschulen durchgeführt werden. Die Präsentation ist hochschulöffentlich.
- (3) Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums müssen mindestens 90 Credits erreicht werden.

Tabelle 1: Gesamtübersicht der Module und Modulgewichtungen des Studiengangs Digitale Technologien im Maschinenbau

| Module des Masterstudiums | | Gewicht (Credits) |
|---------------------------|--|-------------------|
| DT-M 01 | Mathematik | 6 |
| DT-M 02 | Informatik für vernetzte Maschinen | 6 |
| DT-M 03 | Simulationstechniken im Maschinenbau | 6 |
| DT-M 04 | Ethik & Wissenschaftliche Praxis | 6 |
| DT-M 05 | Projektmodul 1 | 6 |
| DT-M 06 | Modellierung intelligenter Systeme | 6 |
| DT-M 07 | Künstliche Intelligenz im Maschinenbau | 6 |
| DT-M 08 | Virtual Engineering | 6 |
| DT-M 09 | Projektmodul 2 | 6 |
| DT-M 10 | Master-Thesis & Kolloquium | 30 |
| DT-M 11 | Wahlpflichtmodul | 6 |
| Summe Credits | | 90 |

Tabelle 2: Darstellung der Credits in den Modulgruppen

| Modul-Gruppe | Credits |
|--------------|---------|
| Pflicht | 84 |
| Wahl | 6 |
| Summe | 90 |

Studien- und Prüfungsplan

- (4) Die Gruppierung in Module, deren zeitliche Abfolge, ihr zeitlicher Umfang in Semesterwochenstunden (SWS), die dafür bescheinigten Credits (C) sowie die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen gehen in der Übersicht aus den folgenden Tabellen hervor.

| Module/ Lehrveranstaltungen | Art | SWS und zugeordnetes Fachsemester | | | Studienleistung (unbenotet) | Prüfungsleistung | C | Gew. | |
|--------------------------------------|---|-----------------------------------|-----------|-----------|--------------------------------|------------------|-----------|------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | | | | | |
| DT-M 01 | Mathematik | | | | | | 6 | | |
| V51M90007EDE6760 | Analysis, Differentialgleichungen und Numerik | V | 4 | | | K120 | 6 | 1 | |
| DT-M 02 | Informatik für vernetzte Maschinen | | | | | | 6 | | |
| V51M90008EDE6731 | IT- Integration mechatronischer Systeme | V | 4 | | | M | 4 | 1 | |
| V53M90001EDE6731 | IT-Integration mechatronischer Systeme Labor | L | 2 | | LA | | 2 | - | |
| DT-M 03 | Simulationstechniken im Maschinenbau | | | | | | 6 | | |
| V51M00019 V53M00002 | Simulationstechnik | V+L | 4 | | PA | | 6 | 1 | |
| DT-M 04 | Ethik & Wissenschaftliche Praxis | | | | | | 6 | | |
| V51M90009EDE6780 | Ethik | V | 2 | | | HA | 6 | 1 | |
| V51M90010EDE6780 | Wissenschaftliche Praxis | V | 2 | | | | | | |
| DT-M 05 | Projektmodul 1 | | | | | | 6 | | |
| V55M90001EDE6841 | Projektarbeit 1 | P | - | | | PR | 6 | 1 | |
| DT-M 06 | Modellierung intelligenter Systeme | | | | | | 6 | | |
| V51M90011EDE6760 | Ausgewählte Kapitel der Dynamik | V | | 2 | | HA | K60 | 2 | 1 |
| | | | | | | | 1 | | |
| V51M90012EDE6760 | Embedded Mechatronics Systems | V | | 2 | | | K60 | 2 | 1 |
| V53M90002EDE6760 | Embedded Mechatronics Systems Labor | L | | 1 | | LA | | 1 | - |
| DT-M 07 | Künstliche Intelligenz im Maschinenbau | | | | | | 6 | | |
| V51M90013EDE6731 V53M90004EDE6731 | Künstliche Intelligenz im Maschinenbau | V+L | | 6 | | | PA | 6 | 1 |
| DT-M 08 | Virtual Engineering | | | | | | 6 | | |
| V51M90014EDE6780 V53M90004EDE6780 | Virtual Engineering | V+L | | 2 | | PA | 6 | 1 | |
| V51M90015EDE6780 V53M90005EDE6780 | Reverse Engineering | V+L | | 2 | | | | | |
| DT-M 09 | Projektmodul 2 | | | | | | 6 | | |
| V55M90002EDE6841 | Projektarbeit 2 | P | | - | | | PR | 6 | 1 |
| DT-M 10 | Masterarbeit | | | | | | 30 | | |
| V57M00003 | Masterthesis | WA | | | | | AA | 26 | 13/15 |
| V54M00014 | Kolloquium | S | | | 2 | | KO | 4 | 2/15 |
| | Summe SWS | | 18 | 15 | 2 | | | | |
| | Summe Credits | | 30 | 30 | 30 | | | | |

Tabelle 4: Wahlpflichtbereich

| Module/ Lehrveranstaltungen | Art | SWS und zugeordnetes Fachsemester | Studien- leistung (unbenotet) | Prüfungs- leistung | C | Gew. | |
|--------------------------------|---------------------------|---|-------------------------------------|-----------------------|----------|------|--|
| | | 2 | | | | | |
| DT-M 11 | Wahlpflichtbereich | | | | 6 | | |
| | laut Aushang | laut Aushang | | | | | |
| | Summe SWS | laut Aushang | | | | | |
| | Summe Credits | 6 | | | | | |

Wahlpflichtfächer

- (5) Die Liste der Wahlpflichtfächer (DT-M 11) zum Wahlpflichtbereich wird jeweils vor Semesterbeginn veröffentlicht und gilt für das laufende Semester. Neben Fächern der Liste können auch Fächer aus anderen Master-Studiengängen entweder der Hochschule Offenburg oder der Verbundpartner mit vorheriger Genehmigung durch die/den Studiendekan/in als Wahlpflichtfächer gewählt werden. Die Modulnote errechnet sich, gewichtet je nach Anzahl der Credits aus den einzelnen Lehrveranstaltungen, wobei mindestens die Hälfte der Credits des Moduls benotet sein müssen.

Prüfungsleistungen

- (6) Prüfungsleistungen können grundsätzlich nur bei Dozierenden abgeleistet werden, die im Master-Studiengang Digitale Technologien im Maschinenbau die zugehörige Veranstaltung in dem Semester anbieten, in welchem die Prüfungsleistung abgelegt wird.
- (7) Die Labor- und Hausarbeiten stellen Studienleistungen (unbenotet) dar. Es liegt im Ermessen der Dozentin/des Dozenten, Studienleistungen und freiwillige semesterbegleitende Aufgaben bis zu maximal 20 % als Bonusleistungen für die Modulprüfung (z. B. Klausur) anzuerkennen. Ein Anspruch seitens der Studierenden hierauf besteht jedoch nicht.
- (8) Klausuren und mündliche Prüfungen finden an der Verbundhochschule statt, die die Lehrveranstaltung anbietet.

Zeitpunkt der Prüfungsleistungen

- (9) Für Hausarbeiten, Referate, Projektarbeiten, praktische Arbeiten und Laborarbeiten sind die von den Dozierenden individuell genannten Abgabetermine maßgebend. Eine Nichteinhaltung dieser Termine führt zu einem Nichtbestehen der entsprechenden Leistung bzw. Teilleistung.

Bestehen der Module

- (10) Ein Modul ist nur bestanden, wenn jede einzelne Prüfungsleistung und jede Studienleistung bestanden ist.