

**6.11.71 Zweite Änderung der Ausführungsbestimmungen für den
Masterstudiengang Maschinenbau
an der Technischen Universität Clausthal,
Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau
Vom 16. Januar 2018**

Die Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Maschinenbau vom 23. Juni 2015 in der Fassung der 1. Änderung vom 07. Juni 2016 (Mitt.TUC 2016, Seite 172) werden mit Beschluss der Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau vom 16. Januar 2018 und Genehmigung des Präsidiums der Technischen Universität Clausthal (§ 37 Abs. 1 Ziffer 5b NHG) vom 13. Februar 2018 wie folgt geändert:

Abschnitt I

1. Absatz 3 im Abschnitt „Zu §5 Studiengangsspezifische Ausführungsbestimmungen“ wird durch folgenden Text ersetzt:

„Anlagen 2a) bis d) enthalten je einen Modellstudienplan, der den empfohlenen Verlauf eines Vollzeitstudiums darstellt. Anlagen 3a) bis d) enthalten je einen Modellstudienplan, der den empfohlenen Verlauf eines Teilzeitstudiums mit der durchschnittlich halben Arbeitsbelastung darstellt.“

2. Der Abschnitt „Zu § 22 Versäumnis, Täuschungen, Ausnahmeregelungen“ wird wie folgt geändert:

„Der Masterstudiengang Maschinenbau ist für ein Teilzeitstudium geeignet. Näheres zu den Voraussetzungen, Ausgestaltung und Rechtsfolgen eines Teilzeitstudiums regelt die Ordnung zur Regelung des Teilzeitstudiums (TzO) der Technischen Universität Clausthal in der aktuell geltenden Fassung.“

3. Die nachfolgenden Modellstudienpläne für ein Teilzeitstudium werden als Anlagen 3a) bis d) eingefügt:

Anlage 3a: Modellstudienplan M.Sc. Maschinenbau - Studienrichtung Materialtechnik bei Teilzeitstudium (Studienbeginn im Wintersemester)

| SWS | 1. Semester WS | 2. Semester SS | 3. Semester WS | 4. Semester SS |
|-------|---|---|---|--|
| 1 | Technische Schwingungslehre 2V/1Ü 5 LP | Ing. Mathe IV 3 V/1Ü 5 LP | Strukturmechanik der Faserverbunde 2V/1Ü 5 LP | Schweißtechnik I 2V/1Ü 5 LP |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | Simulationsmeth. i. d. Ing. Wissenschaften 2V/1Ü 4 LP | Betriebsfestigkeit II 2V/1Ü 5 LP | Methode der finiten Elemente 3 V/1Ü, 5 LP <i>o. Alternative aus Liste</i> | Werkstofftechnik 2V/1Ü 5 LP |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | Abtragende Fertigungstechnik 2V/1Ü 5 LP | Praktikum 1 <i>aus Liste II</i> 2 P 3 LP | Polymerwerkstoffe I 2V/1Ü 5 LP <i>o. Alternative aus Liste</i> | Ressourceneffiziente Produktentwicklung 2V/1Ü 5 LP <i>o. Alternative aus Liste</i> |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | Praktikum 2 <i>aus Liste II</i> 2 P 3 LP | | |
| 11 | | | | |
| Σ SWS | 9 | 11 | 10 | 9 |
| Σ LP | 14 | 16 | 15 | 15 |

| SWS | 5. Semester WS | 6. Semester SS | 7. Semester WS(Vollzeit) |
|-----------|--|--|-----------------------------|
| 1 | Betriebsfestigkeit III 2V/1Ü 5 LP <i>o. Alternative aus Liste</i> | Schwerpunkt Fach 1 <i>aus Liste I</i> 3-5 LP | Masterarbeit 30 LP |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | Schweißtechnik II 2V/1Ü 5 LP <i>o. Alternative aus Liste</i> | Schwerpunkt Fach 2 <i>aus Liste I</i> 3-5 LP | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | Projektarbeit 6 LP | Schwerpunkt Fach 3 <i>aus Liste I</i> 3-5 LP | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | Technisches Englisch 4 Ü 4 LP | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 20 | | | |
| Σ SWS | 12 | 12 | 20 |
| Σ LP | 16 | 14 | 30 |

Studienrichtung Materialtechnik

| | |
|---|-------------|
| Fachliche Kompetenzen | Σ 80 |
| Vertiefung mathematisch, natur- und ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse | 14 |
| Ingenieurwissenschaftliche Methodenkompetenz | 25 |
| Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung | 41 |
| Überfachliche Kompetenzen | Σ 4 |
| Selbstreflexion | 0 |
| Teamfähigkeit | 4 |
| Kompetenzen in Arbeitsmethodik | Σ 36 |
| Selbständige wissenschaftliche Fähigkeiten | 36 |
| Selbständige praktische Fähigkeiten | 0 |

Leistungspunkte

Anlage 3b: Modellstudienplan M.Sc. Maschinenbau - Studienrichtung Allgemeiner Maschinenbau bei Teilzeitstudium (Studienbeginn im Wintersemester)

| SWS | 1. Semester WS | 2. Semester SS | 3. Semester WS | 4. Semester SS |
|-------|---|---|---|---|
| 1 | Technische Schwingungslehre 2V/1Ü 5 LP | Ing. Mathe IV 3 V/1Ü 5 LP | Betrieb von Produktionsanlagen 2V/1Ü 5 LP <i>o. Alternative aus Liste</i> | Tribologie 2V/1Ü 5 LP |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | Simulationsmeth. i. d. Ing. Wissenschaften 2V/1Ü 4 LP | Betriebsfestigkeit II 2V/1Ü 5 LP | Methode der finiten Elemente 3 V/1Ü, 5 LP <i>o. Alternative aus Liste</i> | Ressourceneffiziente Produktentwicklung 2V/1Ü 5 LP |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | Simulation und Test in Produktentwicklung 2V/1Ü | Praktikum 1 <i>aus Liste</i> II 2 P 3 LP | Polymerwerkstoffe I 2V/1Ü 5 LP <i>o. Alternative aus Liste</i> | Grundlagen der Kolbenmaschinen 2V/1Ü 5 LP |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | Praktikum 2 <i>aus Liste</i> II 2 P 3 LP | | |
| 11 | | | | |
| Σ SWS | 9 | 11 | 10 | 9 |
| Σ LP | 14 | 16 | 15 | 15 |

| SWS | 5. Semester WS | 6. Semester SS | 7. Semester WS(Vollzeit) |
|-----------|--|---|-----------------------------|
| 1 | Angewandte Tribologie im Maschinenbau 2V/1Ü 5 LP | Schwerpunkt Fach 1 <i>aus Liste I</i> 3-5 LP | Masterarbeit 30 LP |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | Gestaltung u. Berechnung v. Schweißk. 2V/1Ü, 5 LP <i>o. Alternative aus Liste</i> | Schwerpunkt Fach 2 <i>aus Liste I</i> 3-5 LP | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | Projektarbeit 6 LP | Schwerpunkt Fach 3 <i>aus Liste I</i> 3-5 LP | |
| 8 | | | |
| 9 | | Technisches Englisch 4 Ü 4 LP | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 20 | | | |
| Σ SWS | 12 | 12 | 20 |
| Σ LP | 16 | 14 | 30 |

Studienrichtung Allgemeiner Maschinenbau

| | |
|---|-------------|
| Fachliche Kompetenzen | Σ 80 |
| Vertiefung mathematisch, natur- und ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse | 14 |
| Ingenieurwissenschaftliche Methodenkompetenz | 25 |
| Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung | 41 |
| Überfachliche Kompetenzen | Σ 4 |
| Selbstreflexion | 0 |
| Teamfähigkeit | 4 |
| Kompetenzen in Arbeitsmethodik | Σ 36 |
| Selbständige wissenschaftliche Fähigkeiten | 36 |
| Selbständige praktische Fähigkeiten | 0 |

Leistungspunkte

Anlage 3c: Modellstudienplan M.Sc. Maschinenbau - Studienrichtung Mechatronik bei Teilzeitstudium (Studienbeginn im Wintersemester)

| SWS | 1. Semester WS | 2. Semester SS | 3. Semester WS | 4. Semester SS |
|-------|---|---|--|---|
| 1 | Technische Schwingungslehre 2V/1Ü 5 LP | Ing. Mathe IV 3 V/1Ü 5 LP | Regelungstechnik II 2V/1Ü 5 LP | Leistungsmechatronische Systeme 2V/1Ü, 5 LP |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | Simulationsmeth. i. d. Ing. Wissenschaften 2V/1Ü 4 LP | Messtechnik II 2V/1Ü 5 LP | Softwaretechnik 3 V/1Ü 5 LP <i>o. Alternative aus Liste</i> | Elektronik II 2V/1Ü 5 LP |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | Simulation und Test in Produktentwicklung 2V/1Ü | Praktikum 1 <i>aus Liste II</i> 2 P 3 LP | Embedded Systems Engineering I 3V/1Ü, 5 LP <i>o. Alternative aus Liste</i> | Automatisierungstechnik I 2V/1Ü, 5 LP <i>o. Alternative aus Liste</i> |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | Praktikum 2 <i>aus Liste II</i> 2 P 3 LP | | |
| 11 | | | | |
| Σ SWS | 9 | 11 | 11 | 9 |
| Σ LP | 14 | 16 | 15 | 15 |

| SWS | 5. Semester WS | 6. Semester SS | 7. Semester WS(Vollzeit) |
|-----------|---|---|-----------------------------|
| 1 | Methode der finiten Elemente 3 V/1Ü, 5 LP <i>o. Alternative aus Liste</i> | Schwerpunkt Fach 1 <i>aus Liste I</i> 3-5 LP | Masterarbeit 30 LP |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | Schwerpunkt Fach 2 <i>aus Liste I</i> 3-5 LP | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | Gdl. d. Nachrichtentechnik 2V/1Ü 5 LP <i>o. Alternative aus Liste</i> | Schwerpunkt Fach 3 <i>aus Liste I</i> 3-5 LP | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | Projektarbeit 6 LP | Technisches Englisch 4 Ü 4 LP | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 20 | | | |
| Σ SWS | 13 | 12 | 20 |
| Σ LP | 16 | 14 | 30 |

Studienrichtung Mechatronik

| | |
|---|-------------|
| Fachliche Kompetenzen | Σ 80 |
| Vertiefung mathematisch, natur- und ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse | 14 |
| Ingenieurwissenschaftliche Methodenkompetenz | 25 |
| Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung | 41 |
| Überfachliche Kompetenzen | Σ 4 |
| Selbstreflexion | 0 |
| Teamfähigkeit | 4 |
| Kompetenzen in Arbeitsmethodik | Σ 36 |
| Selbständige wissenschaftliche Fähigkeiten | 36 |
| Selbständige praktische Fähigkeiten | 0 |

Leistungspunkte

Anlage 3d: Modellstudienplan M.Sc. Maschinenbau - Studienrichtung
Automatisierungstechnik bei Teilzeitstudium (Studienbeginn im Wintersemester)

| SWS | 1. Semester WS | 2. Semester SS | 3. Semester WS | 4. Semester SS |
|-------|--|---|---|--|
| 1 | Technische Schwingungslehre 2V/1Ü 5 LP | Ing. Mathe IV 3 V/1Ü 5 LP | Regelungstechnik II 2V/1Ü 5 LP | Betriebs- und Systemverhalten 2V/1Ü 5 LP |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | Simulationsmeth. i. d. Ing. Wissenschaften 2V/1Ü 4 LP | Automatisierungs- technik I 2V/1Ü 5 LP | Automatisierungs- technik II 2V/1Ü 5 LP | Elektronik II 2V/1Ü 5 LP <i>o. Alternative aus Liste</i> |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | Embedded Systems Engineering I 3V/1Ü, 5 LP | Praktikum 1 <i>aus Liste</i> II 2 P 3 LP | Embedded Systems Engineering II 3 V/1Ü 5 LP <i>o. Alternative aus Liste</i> | Regelungstechnik III 2V/1Ü 5 LP <i>o. Alternative aus Liste</i> |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | Praktikum 2 <i>aus Liste</i> II 2 P 3 LP | | |
| Σ SWS | 10 | 11 | 10 | 9 |
| Σ LP | 14 | 16 | 15 | 15 |

| SWS | 5. Semester WS | 6. Semester SS | 7. Semester WS(Vollzeit) |
|-----------|--|--|-----------------------------|
| 1 | Messtechnik II 2V/1Ü 5 LP <i>o. Alternative aus Liste</i> | Schwerpunkt Fach 1 <i>aus Liste I</i> 3-5 LP | Masterarbeit 30 LP |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | Fabrik- und Anlagenbau 2V/1Ü 5 LP <i>o. Alternative aus Liste</i> | Schwerpunkt Fach 2 <i>aus Liste I</i> 3-5 LP | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | Projektarbeit 6 LP | Schwerpunkt Fach 3 <i>aus Liste I</i> 3-5 LP | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | Technisches Englisch 4 Ü 4 LP | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 20 | | | |
| Σ SWS | 12 | 12 | 20 |
| Σ LP | 16 | 14 | 30 |

Studienrichtung Automatisierungstechnik

| | |
|---|-------------|
| Fachliche Kompetenzen | Σ 80 |
| Vertiefung mathematisch, natur- und ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse | 14 |
| Ingenieurwissenschaftliche Methodenkompetenz | 25 |
| Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung | 41 |
| Überfachliche Kompetenzen | Σ 4 |
| Selbstreflexion | 0 |
| Teamfähigkeit | 4 |
| Kompetenzen in Arbeitsmethodik | Σ 36 |
| Selbständige wissenschaftliche Fähigkeiten | 36 |
| Selbständige praktische Fähigkeiten | 0 |

Leistungspunkte

Abschnitt II

Diese Änderungen treten am Tage nach ihrer Bekanntmachung im amtlichen Verkündungsblatt der Technischen Universität Clausthal zu Beginn des Sommersemesters 2018 in Kraft.

Übergangsbestimmungen zur 2. Änderung vom 16.01.2018

(1) Studierende, die das Studium ab dem Sommersemester 2018 in diesem Studiengang an der TU Clausthal aufnehmen, werden nach dieser Version der Ausführungsbestimmungen geprüft.

(2) Studierende, die bereits vor dem Sommersemester 2018 in diesem Studiengang nach den Ausführungsbestimmungen vom 23.06.2015 zuletzt geändert am 07.06.2016 an der TU Clausthal eingeschrieben waren, werden von Amts wegen in diese Version der Ausführungsbestimmungen überführt.