

Studien- und Prüfungsordnung für Master- Studiengänge der Hochschule Aalen - Technik und Wirtschaft vom 2. Juni 2006

Lesefassung vom 3. März 2016

Auf Grund von § 8 Abs. 5 in Verbindung mit § 34 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz LHG) in der Fassung vom 1. Januar 2005 hat der Senat der Hochschule Aalen - Technik und Wirtschaft am 17.05.2006 folgende Prüfungsordnung beschlossen. Mit Verfügung vom 02. Juni 2006 hat der Rektor dieser Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 8. Februar 2007 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 1. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 27) beschlossen. Mit Verfügung vom 09. Februar 2007 hat der Rektor dieser 1. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 17. Januar 2007 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 2. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 27) beschlossen. Mit Verfügung vom 22. Februar 2007 hat der Rektor dieser 2. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 25. April 2007 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 3. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 27) beschlossen. Mit Verfügung vom 29. Mai 2007 hat der Rektor dieser 3. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 23. Mai 2007 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 4. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 27) beschlossen. Mit Verfügung vom 29. Mai 2007 hat der Rektor dieser 4. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 6. Juni 2007 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 5. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 27) beschlossen. Mit Verfügung vom 8. Juni 2007 hat der Rektor dieser 5. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 11. Juli 2007 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 6. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 27) beschlossen. Mit Verfügung vom 16. Juli 2007 hat der Rektor dieser 6. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 17. Oktober 2007 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 7. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 27) beschlossen. Mit Verfügung vom 19. November 2007 hat der Rektor dieser 7. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 11. Dezember 2007 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 8. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 27) beschlossen. Mit Verfügung vom 13. Dezember 2007 hat der Rektor dieser 8. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 1. April 2009 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 9. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO27) beschlossen. Mit Verfügung vom 6. April 2009 hat der Rektor dieser 9. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 25. November 2009 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 10. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 27) beschlossen. Mit Verfügung vom 26. November 2009 hat der Rektor dieser 10. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 30. Juni 2010 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 11. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 27) beschlossen. Mit Verfügung 6. Juli 2010 hat der Rektor dieser 11. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 29. Juni 2011 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 12. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 27) beschlossen. Mit Verfügung 1. Juli 2011 hat der Rektor dieser 12. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 27. Januar 2016 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 13. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 27) beschlossen. Mit Verfügung 4. März 2016 hat der Rektor dieser 13. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

§ 32 Studiengang Produktentwicklung und Fertigung (Master of Engineering)

- 1) Die Fakultät Maschinenbau/Werkstofftechnik bietet einen Master of Engineering im Bereich Produktentwicklung und Fertigung für Bachelorstudenten an, die einen überdurchschnittlichen Abschluss erzielt haben. Die Zahl der Studienplätze ist begrenzt und der Zugang wird über eine Zulassungssatzung geregelt. Einige Fächer werden in englischer Sprache angeboten.

- 2) Zugangsberechtigung

Es gelten für die Zulassung zu diesem Studiengang folgende Voraussetzungen:
Abgeschlossenes Studium mit mindestens sieben Semestern Regelstudienzeit (Diplom- oder Bachelor-Abschluss) in facheinschlägigen Studiengängen mit 210 Kreditpunkten (CP) bei überdurchschnittlichen Leistungen.
Abweichungen hiervon bedürfen der Zustimmung der Prüfungskommission.

- 3) Durchführung

- a) Der Master wird jährlich angeboten und startet jeweils zum Wintersemester. Das Masterstudium besteht aus zwei Studiensemestern mit je 30 CP und einem weiteren Semester, in dem die Masterthesis angefertigt wird, die ebenfalls mit 30 CP bewertet wird.

- b) Dauer und Gliederung des Studiums, Module, Lehrveranstaltungen mit Semesterwochenstundenzahl und die Anzahl der Kreditpunkte ergeben sich aus der nachfolgenden Tabelle bzw. aus dem Modulhandbuch des Studiengangs.

- c) Im zweiten Semester erfolgt eine Schwerpunktbildung in „Entwicklung“ und „Fertigung“. Für jeden Schwerpunkt werden 24 CP angeboten. Im Schwerpunkt „Entwicklung“ ist im Modul „Strömungssimulation“ entweder die Vorlesung „Computational Fluid Dynamic (CFD)“ oder die Vorlesung „Advanced CAE Simulation“ zu wählen.

- d) Die zu den 30 CP fehlenden Kreditpunkte werden mit Veranstaltungen aus dem anderen Schwerpunkt bzw. aus den Wahlfächern ergänzt. Darüber hinaus können auf Antrag und nach Genehmigung durch den Studiendekan auch Module aus anderen Masterstudiengängen der Hochschule - als auch anderer Hochschulen – gewählt werden

- 4) Ausschluss vom Studium

Die Dauer des gesamten Studiums beträgt einschließlich der Masterarbeit maximal 6 Semester. Bei Überschreitung der Maximaldauer erlischt die Zulassung zum Studium.

Des Weiteren erlischt die Zulassung und der Anspruch auf Teilnahme an Prüfungen, wenn der Student nach dem 2. Studiensemester weniger als 40 CP erreicht hat, es sei denn, das Nichterreichen des CP-Mindestwerts ist vom Studenten nicht zu vertreten.

Curriculum des Studiengangs Master of Engineering „Produktentwicklung und Fertigung“

Hauptstudium

| Nr. | Modul | Art | 1 | 2 | 3 | CP |
|--------------|-------------------------------------------------------|-----|-----------|---|---|-----------|
| 17001 | Modellbildung | | | | | 12 |
| 17101 | Mathematische Modelle und Verfahren | V,Ü | 4 | | | 6 |
| 17102 | Physikalische Modellbildung für numerische Simulation | V,Ü | 4 | | | 6 |
| 17002 | Digitale Produktentwicklung | | | | | 6 |
| 17103 | Design of Experiment (DOE) | V,Ü | 2 | | | 2 |
| 17104 | Digitale Produktentstehung u. Fertigung PLM | V,Ü | 2 | | | 2 |
| 17105 | Rechnergestütztes Messen (CAT) | V,Ü | 2 | | | 2 |
| 17003 | Bauteilauslegung | | | | | 12 |
| 17106 | Einsatz innovativer Werkstoffe | V | 4 | | | 6 |
| 17107 | Betriebsverhalten von Werkstoffen | V | 4 | | | 6 |
| | | | 22 | | | 30 |

Studienschwerpunkte

| Nr. | Modul | Art | 1 | 2 | 3 | CP |
|--------------|-----------------------------------------|-----|---|-----------|---|-----------|
| | Entwicklung | | | | | |
| 17004 | Maschinendynamik/ Lärmbekämpfung | | | | | 6 |
| 17201 | Maschinendynamik II | V,L | | 2 | | 3 |
| 17202 | Akustik | V,L | | 2 | | 3 |
| 17005 | Sondergetriebe/Regelsysteme | | | | | 6 |
| 17203 | Sondergetriebe | V,Ü | | 2 | | 3 |
| 17204 | Simulation von Regelungssystemen | V,L | | 2 | | 3 |
| 17006 | Finite-Elemente-Methode | | | | | 6 |
| 17205 | FEM II | V,Ü | | 4 | | 6 |
| 17007 | Strömungssimulation | | | | | 6 |
| 17206 | Computational Fluid Dynamic (CFD) | V,Ü | | 4 | | 6 |
| 17207 | wahlweise Advanced CAE Simulation | V,Ü | | 4 | | 6 |
| | | | | 16 | | 24 |

| | | | | | | |
|--------------|----------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|---|-------------|
| | | | | | | |
| | Fertigung | | | | | |
| 17008 | Urformen | | | | | 6 |
| 17210 | Gieß-Prozess-Simulation | V,L | | 4 | | 6 |
| | | | | | | |
| 17009 | Umformen | | | | | 6 |
| 17211 | Analyse und Simulation von Umformprozessen | V,Ü | | 4 | | 6 |
| | | | | | | |
| 17010 | Simulation von Produktionsabläufen | | | | | 6 |
| 17212 | Fertigungssimulation | V,L | | 4 | | 6 |
| | | | | | | |
| 17011 | Fertigungstechnologien | | | | | 6 |
| 17213 | Moderne Zerspanungstechnologien | V,L | | 2 | | 3 |
| 17214 | Rapid Product Development II | V,L | | 2 | | 3 |
| | | | | 16 | | 24 |
| | | | | | | |
| 17012 | <u>Wahlfächer</u> | | | | | |
| 17215 | <i>Product Management</i> | V | | 4 | | 4 |
| 17216 | <i>Innovationsmanagement</i> | V | | 2 | | 2 |
| 14204 | <i>Polymer Design</i> | V,L | | 4 | | 5 |
| 14102 | <i>Polymer Testing (Vorlesung mit Labor)</i> | V,L | | 6 | | 8 |
| 14205 | <i>Polymer Technology 1</i> | V,L | | 2 | | 3 |
| 14303 | <i>Polymer Technology 2</i> | L | | 4 | | 5 |
| 17217 | <i>Laboratory (Kooperationsmaster mit Belgien)</i> | | | 8 | | 12 |
| | | | | | | |
| 17013 | Masterarbeit | | | | X | 30 |
| | | | | | | |
| | Summen | SWS | 22 | 22 | | 90*) |

*) In der Summe der Credit-Points sind alle CP's entsprechend Abs. 3c und 3d enthalten.