



Studien- und Prüfungsordnung für Master-Studiengänge der Hochschule Aalen (SPO 29)

vom 22. Dezember 2010

Lesefassung vom 18. Juli 2016 (nach 15. Änderungssatzung)

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 15. Dezember 2010 folgende Prüfungsordnung beschlossen. Mit Verfügung vom 22. Dezember 2010 hat der Rektor dieser Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) zugestimmt.

Am 18. Mai 2011 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 1. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung für Masterstudiengänge (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 20. Mai 2011 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 29. Juni 2011 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 2. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung für Masterstudiengänge (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 30. Juni 2011 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 9. Mai 2012 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 3. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung für Masterstudiengänge (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 11. Mai 2012 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 19. Juli 2012 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 4. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung für Masterstudiengänge (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 20. Juli 2012 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 16. Januar 2013 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 5. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung für Masterstudiengänge (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 21. Januar 2013 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 11. April 2013 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 6. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung für Masterstudiengänge (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 29. April 2013 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 10. Juli 2013 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 7. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung für Masterstudiengänge (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 15. Juli 2013 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 15. Januar 2014 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 8. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung für Masterstudiengänge (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 22. Januar 2014 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 9. April 2014 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 9. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung für Masterstudiengänge (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 28. April 2014 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 16. Juli 2014 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 10. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung für Masterstudiengänge (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 22. August 2014 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 28. Januar 2015 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 11. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung für Masterstudiengänge (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 25. Februar 2015 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 24. Juni 2015 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 12. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung für Masterstudiengänge (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 14. August 2015 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 2. Dezember 2015 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 13. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung für Masterstudiengänge (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 22. Dezember 2015 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 27. Januar 2016 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 14. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung für Masterstudiengänge (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 4. März 2016 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 8. Juni 2016 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 15. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung für Masterstudiengänge (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 18. Juli 2016 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

§ 47 Studiengang Advanced Materials and Manufacturing (Master of Science)

- (1) Die Fakultät Maschinenbau/Werkstofftechnik bietet einen Master of Science im Bereich Werkstofftechnik und Fertigungstechnik für Bachelorstudenten an, die einen überdurchschnittlichen Abschluss erzielt haben. Die Zahl der Studienplätze ist begrenzt, und der Zugang wird über eine Zulassungssatzung geregelt. Eine Vielzahl von Fächern wird auch in englischer Sprache angeboten.
- (2) Zugangsberechtigung - Die Zulassung wird durch eine separate Zulassungssatzung geregelt.
- (3) Durchführung
 - a) Der Master wird zweimal jährlich angeboten. Das Masterstudium besteht aus insgesamt 3 Semestern Regelstudienzeit, davon 2 Semester mit je 30 CP und ein weiteres Semester, in dem die Masterthesis angefertigt wird, die mit 29 CP bewertet wird. In den ersten zwei Semestern ist jeweils eine Forschungsarbeit anzufertigen incl. Forschungsbericht, die mit 18 CP bewertet wird sowie ein Referat zu leisten, das mit weiteren 2 CP bewertet wird.
 - b) Dauer und Gliederung des Studiums, Module, Lehrveranstaltungen mit Semesterwochenstundenzahl und die Anzahl der Kreditpunkte ergeben sich aus der nachfolgenden Tabelle und aus dem Modulhandbuch des Studiengangs.
 - c) Das Studium Generale ist ein Pflichtmodul im Umfang von 1 Creditpunkt und ist innerhalb des Studienzeitraums zu absolvieren.
 - d) Auf Antrag können Module/Teilleistungen ausländischer Hochschulen vom Prüfungsausschuss/Prüfungsamtsleiter anerkannt 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 Science „Advanced Materials and Manufacturing“

Nr.	Modul / Lehrveranstaltung	Art	Studiensemester SWS			CP
			1	2	3	
Pflichtmodule						
21001	Forschungsmodul 1					20
21101	Forschungsarbeit incl. Forschungsbericht	P, L	x			18
21102	Forschungsreferat	S	2			2
21002	Forschungsmodul 2					20
21201	Forschungsarbeit incl. Forschungsbericht	P, L		x		18
21202	Forschungsreferat	S		2		2
21003	Projektmanagement					5
21103	Werkzeuge des wissenschaftlichen Arbeitens in FuE-Projekten	V,Ü	2			2
21203	Planung, Lenkung und Beantragung von FuE-Projekten	V, P		2		3
21004	Technologie					5
21104	Applied Materials and Manufacturing Technology 1	V	2			5
21204	Applied Materials and Manufacturing Technology 2	V		1		
21999	Studium Generale					1
				x		1
<u>Wahlpflichtmodule Werkstoffe und Fertigung</u>						
Je Semester ist mindestens 1 Modul zu wählen. In den 2 gewählten Wahlpflichtmodulen über 2 Semester müssen mindestens 10 CP erreicht werden.						

Nr.	Modul / Lehrveranstaltung	Art	Studiensemester SWS			CP
			1	2	3	
21005	Mathematische Modellbildung					5
21105	Mathematische Modelle und Verfahren	V	3			5
21106	Übungen zu Mathematische Modelle und Verfahren	Ü	1			
21006	Physikalische Modellbildung					5
21107	Physikalische Modellbildung mechanischer Systeme	V	2			5
21108	Physikalische Modellbildung für Wärmetransport	V	2			
21007	Betriebsverhalten					5
21109	Bruchmechanik und Durability/Fatigue	V	2			5
21110	Zerstörungsfreie Bauteilprüfung	V	2			
21008	Urform-/Umformsimulation (2 Teilmodule aus 3)					10
21111	Gieß-Prozess-Simulation	V,Ü	2			5
21205	Analyse und Simulation von Umformprozessen	V,L		2		5
21206	Analyse und Simulation des Werkstoffverhaltens	V,L		2		5
21009	Fertigungstechnologien					5
21112	Moderne Zerspanungstechnologie	V	1			5
21113	Projekt Moderne Zerspanungstechnologien	P	1			
21010	Rechnergestütztes Messen (CAT)					5
21114	Computertomografie	V,Ü	1			5
21115	Koordinatenmesstechnik	V,Ü	1			
21011	Advanced Laser Technology					5
21207	Laserschweißen	V,Ü, L		2		3
21208	Lasermaterialbearbeitung: Schneiden, Abtragen, Polieren, Bohren	V,Ü, L		2		2
21012	Allgemeine Werkstoffe					5
21209	Metallische Konstruktionswerkstoffe	V		4		5
21210	Nichtmetallwerkstoffe und Verbundwerkstoffe	V		2		

Nr.	Modul / Lehrveranstaltung	Art	Studiensemester SWS			CP
			1	2	3	
21013	Metallische Werkstoffe und Fügeverfahren					5
21211	Metallphysik	V		3		5
21212	Adhesives	V		2		
21014	Advanced Materials					5
21213	Advanced Materials	V		3		5
21214	Korrosionsbeständige Metalle	Ü		2		
21015	Werkstoffcharakterisierung					5
21215	Methoden der Materialanalytik	V		2		5
21216	Labor zur Materialanalytik	L		3		
21016	Polymer Material Property					10
21116	Polymer Testing	V	2			7
21117	Polymer Testing Laboratory	L	4			
21215	Multi-Layer Laboratory	L		2		3
21017	Polymer Science					10
21118	Polymer Material Science	V	4			5
21119	Rheology	V, Ü	4			5
21018	Mould Design					10
21120	Mould Design I		4			5
21216	Mould Design II			4		5
21019	Advanced Part Design					10
21217	Part Design, CAD	L		2		4
21218	Polymer Design	V, Ü		2		
21219	Advanced CAE, Simulation	V, Ü		4		6
21220	Simulation Laboratory	L		2		
21020	Composites Science					10
21121	Composites I	V, Ü	3			10
21122	Composites II	V, Ü	2			

Nr.	Modul / Lehrveranstaltung	Art	Studiensemester SWS			CP
			1	2	3	
Master Thesis						
10000	Master-Thesis					29
9999	Masterarbeit					29
9998	Forschungsmasterarbeit incl. Verteidigung				x	