

Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor-Studiengänge der Hochschule Aalen - Technik und Wirtschaft – vom 15. Dezember 2005

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 11.05.2005, am 21.06.2005 und am 14.07.2005 folgende Prüfungsordnung beschlossen. Mit Verfügung vom 15.12.2005 hat der Rektor dieser Studien- und Prüfungsordnung (SPO 27) zugestimmt.

Am 17. Mai 2006 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft eine Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung beschlossen. Mit Verfügung vom 18. Mai 2006 hat der Rektor der 1. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 28. Juni 2006 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft eine Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung beschlossen. Mit Verfügung vom 14. Juli 2006 hat der Rektor der 2. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 15. November 2006 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft eine Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung beschlossen. Mit Verfügung vom 5. Dezember 2006 hat der Rektor der 3. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 8. Februar 2007 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung beschlossen. Mit Verfügung vom 9. Februar 2007 hat der Rektor der 4. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 6. Juni 2007 hat der Senat der Hochschule Aalen- Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung beschlossen. Mit Verfügung vom 8. Juni 2007 hat der Rektor der 5. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 28. Mai 2008 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung beschlossen. Mit Verfügung vom 29. Mai 2008 hat der Rektor der 6. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 1. April 2009 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung beschlossen. Mit Verfügung vom 6. April 2009 hat der Rektor der 7. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 20. Januar 2010 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung beschlossen. Mit Verfügung vom 21. Januar 2010 hat der Rektor der 8. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 30. Juni 2010 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung beschlossen. Mit Verfügung vom 6. Juli 2010 hat der Rektor der 9. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt

§ 38a Studiengang Mechatronik

(1) Das Grundstudium umfasst drei Semester. Die Auswahl der Vertiefung muss vor dem Vorlesungsbeginn des zweiten Semesters erfolgen.

(2) Praktisches Studiensemester

- (a) Ausbildungsziel: Der Studierende soll Tätigkeiten und fachliche Anforderungen des Ingenieurs im Rahmen der Durchführung ingenieurnaher Aufgaben kennenlernen.
- (b) Ausbildungsinhalte bzw. Tätigkeiten: Das Ausbildungsprogramm kann nach den Möglichkeiten des Betriebs aus nachfolgend aufgeführten Tätigkeitsbereichen zusammengestellt werden. Es ist möglich, sich auf einen der Bereiche zu konzentrieren. Fertigung, Fertigungsplanung und Fertigungssteuerung: Maschineneinrichtungen, Automatisierte Fertigung, Bandfertigung, Gruppenarbeit, Mess- und Prüfverfahren in Endkontrolle, Qualitätssicherung, Fehlererkennung und Fehlerbeseitigung, Betriebsmittelkonstruktion, Arbeits- und Materialplanung, Rationalisierung und Organisation, Wareneingang, Lager und Versand. Konstruktion, Projektierung, Entwicklung, Labor: Einzelteil-, Baugruppen- und Gerätekonstruktion, Entwicklung (mechanisch, elektronisch), Versuch und Labor, und Zeichnungskontrolle.
- (c) Voraussetzung: Das praktische Studiensemester kann erst begonnen werden, wenn 100 Credit Points, davon alle der Bachelor-Vorprüfung, vollständig erreicht wurden.

(3) Der Arbeitsaufwand der Studierenden für das Gesamtstudium wird in Credit Points gemessen. Die Grundlage hierfür bildet das European Credit Transfer System (ECTS). Dabei wird für einen durchschnittlichen Arbeitsaufwand von 30 Stunden ein Credit Points (CP) veranschlagt.

Pro Semester sind im Mittel 30 CP zu erbringen. Aus dem Studienangebot lt. Abs.(7) sind im Grundstudium insgesamt 90 CP und im Hauptstudium insgesamt 120 CP zu erbringen. Es muss je Kompetenzfeld mindestens die Hälfte aller CP des jeweiligen Studienabschnittes erreicht sein.

(4) Im Grundstudium können keine Prüfungsleistungen aus dem Hauptstudium abgeleistet werden.

(5) Der Beginn des Hauptstudiums ist ab 80 CP möglich.

(6) Die Bearbeitung der Bachelorarbeit außerhalb der Hochschule ist nur möglich, wenn 180 CP erreicht sind.

(7) Die Dauer und Gliederung des Studiums mit Semesterwochenstunden und deren Credit Points ergibt sich aus nachstehenden Tabellen:

§38a Studiengang Mechatronik – Vertiefung Automation

§38a Studiengang Mechatronik – Vertiefung Fertigungsmesstechnik

Studienschwerpunkt „Fertigungstechnik“

Modul-Nr./Fach-Nr.	Kompetenzfeld . Modul	V+ Ü	1	2	3	4	5 PS	6	7	CP
Naturwiss. Grundlagen										
54101	Mathematik Grundlagen	5+ 1	5							6
54211	Mathematik Vertiefung 1	5+ 1		5						8
54401	Mathematik Vertiefung 2	4				4				4
54112	Physik Grundlagen	3+ 1	3							4
54302	Techn. Optik	2+ 2				2				5
Wirtschaftswiss. Grundlagen										
54133	allg. BWL	2	2							1
54453	Kostenrechnung und	2				2				2
(54434)	Marketing	2				2				
54435	Patentrecht	2				2				2
Elektrotechnik/Elektronik										
54104	Elektrotechnik Grundlagen	5+ 1	5							6
54305	Elektronik Grundlagen	4+ 1			4					5
54643	Sensorik Grundlagen	2+ 1						2		3
54748	Sensorik Vertiefung	3+ 1							3	4
Automatisierungstechnik										
54418	Systemdynamik Grundlagen	6				6				8
54313	Automatisierungstechnik Grundl.	2			2					3
Automation - Informatik										
54110	Informatik Grundlagen (einschl. Einf.)	5+ 2	1	4						7
54308	Informatik Vertiefung	2+ 1			2					4
54320	Technische Informatik Grundlagen	2+ 2			2					5

	Grundlagen der Mechanik								
54103	Mechanik Grundlagen und	5+ 1	5						9
-----	Werkstoffe	3	3						
54217	Mechanik Vertiefung	4+ 2		4					7
	Mechanik - Konstruktion								
54218	Konstruktionselemente Grundlagen	4		4					4
54417	Konstruktionselemente Vertiefung und	1+ 1				1			5
(54316)	Getriebelehre	4			4				
	Mechanik - Fertigung								
54135	Fertigungstechnik Grundlagen	4	4						3
54436	Fertigungstechnik Vertiefung und	2				2			6
(54424)	CAM	2				2			
54765	RPD - Labor	1+1						1	3
	Fertigungsmesstechnik *)								
54319	Elektrische Messtechnik und	3+1			3				
(54224)	Geometrische Messtechnik Grundlagen	2+2		2					8
(54414)	Geometrische Messtechnik Vertief. und	1+2				1			
54638	Koordinatenmesstechnik	1+3						1	6
	Konstruktions - Methoden								
54106	Konstruktionslehre Grundlagen und	2+2	2						5
-----	2D – CAD	1+1		1					
54339	Konstruktionslehre Vertiefung 1 und	2+2			2				7
(54361)	3D-CAD	1+1			1				
54659	Konstruktionslehre Vertiefung 2	0+2						0	6
54427	Kunststoffkonstruktion	2				2			3
	Management - Methoden								
54466	Begleitveranstalt. (Projektman.) und	2					2		
(54315)	Qualitätsmanagement	2			2				3
54652	Projektmanagement	1+1						1	2
54152	Präsentationstechnik	2	2						2
54442	Rhetorik	2				2			1
54462	Englisch oder andere Fremdsprache	2				2			2

54630	Studienarbeit *)	0+4						0		5
	Wahlfächer Technik							6	6	16
54664	Fehlersichere Systeme	2								3
54647	EMV und HF-Technik	3+1								4
54645	Simulation (FEM)	1+1								2
54651	Mikrosystemtechnik	2+2								4
54632	Elektronik Vertiefung	4+2								6
54623	Automatisierungstechnik Vertiefung	3+1								5
54646	Methoden der künstl. Intelligenz	1+1								2
54667	Techn.Fächer aus HTW- Angebot									</= 4
	Wahlfächer Wirtschaft							4		4
54669	Umweltmanagement	2								2
54668	BWL-Fächer aus HTW- Angebot									</= 4
	Wahlfächer Soft-Skills							2	2	4
54625	Recht	2								2
54631	Arbeitssicherheit	2								2
54641	Führungsstile	2								2
54777	Bachelor – Arbeit *)									12
54778	Colloquium zur Bachelor-Arbeit)	2							2	2
	Summe (VL-SWS)		31	21	22	30	2	16	14	136
	Summe CP		34	32	33	38	30	33	31	231
	*) Alle Module müssen bestanden werden.									

Studienschwerpunkt „Automation“

Modul-Nr./Fach-Nr.	Kompetenzfeld . Modul	V+Ü	1	2	3	4	5 PS	6	7	CP
	Naturwiss. Grundlagen									
55101	Mathematik Grundlagen	5+1	5							6
55211	Mathematik Vertiefung 1	5+1		5						8
55112	Physik Grundlagen	3+1	3							4
55302	Techn. Optik	2+2			2					5
	Wirtschaftswiss. Grundlagen									
55133	allg. BWL	2	2							1
55353	Kostenrechnung und	2			2					2
(55334)	Marketing	2			2					
55735	Patentrecht	2							2	2
	Elektrotechnik									
55104	Elektrotechnik Grundlagen	5+1	5							6
55314	Elektrotechnik Vertiefung	3+1			3					4
	Elektronik									
55205	Elektronik Grundlagen	4+1		4						5
55432	Elektronik Vertiefung	4+2				4				6
55643	Sensorik Grundlagen	2+1						2		3
55671	Elektronikentwicklung/CAE	2+2						2		4
	Automation - Systemdynamik *)									
55418	Systemdynamik Grundlagen	6				6				8
55621	Systemdynamik Vertiefung	4+1						4		6
	Automation - Techn.Informatik									
55320	Technische Informatik Grundlagen	2+2			2					5
55440	Technische Informatik Vertiefung	3+1				3				6
	Automation - Automatisierungstechnik									
(55313)	Automatisierungstechnik Grundl. und	2			2					
55423	Automatisierungstechnik Vertiefung	3+1				3				8
55749	Fertigungsinformatik	4							4	6
	Automation - Informatik									
55110	Informatik Grundlagen (einschl. Einf.)	5+2	1	4						7
55408	Informatik Vertiefung	2+1				2				4
	Grundlagen der Mechanik									
55103	Mechanik Grundlagen und	5+1	5							9
-----	Werkstoffe	3	3							
	Mechanik - Konstruktion									
55218	Konstruktionselemente Grundlagen	4		4						4
55416	Getriebelehre	4				4				3
55135	Fertigungstechnik Grundlagen	4	4							3

	Fertigungsmesstechnik									
55219	Elektrische Messtechnik und	3+1	3						8	
(55224)	Geometrische Messtechnik Grundlagen	2+2	2							
	Konstruktions - Methoden									
55106	Konstruktionslehre Grundlagen und	2+2	2						5	
-----	2D – CAD	1+1	1							
55339	Konstruktionslehre Vertiefung 1 und	2+2		2					7	
(55361)	3D-CAD	1+1		1						
	Management - Methoden									
55466	Begleitveranst. (Projektman.) und	2				2				
(55415)	Qualitätsmanagement	2			2				3	
55652	Projektmanagement	1+1					1		2	
55152	Präsentationstechnik	2	2						2	
55442	Rhetorik	2		2					1	
55462	Englisch oder andere Fremdsprache	2		2					2	
55630	Studienarbeit *)	0+4					0		5	
	Wahlfächer Technik						6	6	20	
55664	Fehlersichere Systeme	2							3	
55647	EMV und HF-Technik	3+1							4	
55645	Simulation (FEM)	1+1							2	
55651	Mikrosystemtechnik	2+2							4	
55648	Sensorik Vertiefung	3+1							4	
55626	Fertigungstechnik Vertiefung + CAM	4							6	
55646	Methoden der künstl. Intelligenz	1+1							2	
55667	Techn.Fächer aus HTW-Angebot								</=8	
	Wahlfächer Wirtschaft						4		4	
55669	Umweltmanagement	2							2	
55668	BWL-Fächer aus HTW-Angebot								</=4	
	Wahlfächer Soft-Skills						2	2	4	
55625	Recht	2							2	
55631	Arbeitssicherheit	2							2	
55641	Führungsstile	2							2	
	Bachelor – Arbeit *)								12	
55778	Colloquium zur Bachelorarbeit *)	2						2	2	
	Summe (VL-SWS)		31	24	20	24	2	21	16	138
	Summe CP		34	34	29	34	30	36	34	231
	*) Alle Module müssen bestanden werden.									

§ 38b Mechatronik – Studienschwerpunkt Technische Redaktion

- (1) Das Grundstudium umfasst drei Semester.
- (2) Praktisches Studiensemester
 - a. Ausbildungsziel: Der Studierende soll Tätigkeiten und fachliche Anforderungen des Technischen Redakteurs im Rahmen der Durchführung praxisnaher Aufgaben kennenlernen.
 - b. Ausbildungsinhalte bzw. Tätigkeiten: Das Ausbildungsprogramm kann nach den Möglichkeiten des Betriebs aus nachfolgend aufgeführten Tätigkeitsbereichen zusammengestellt werden. Es ist möglich, sich auf einen der Bereiche zu konzentrieren.

Bedienungsanleitung: Konzipieren und Erstellen von Bedienungsanleitungen projektbegleitend von der Entwicklung bis zur Auslieferung. Anwenden von Schreib- und Strukturierungstechnik mit den Mitteln moderner Kommunikation und Visualisierung.

Serviceanleitung: Konzipieren und Erstellen von Serviceanleitungen in Zusammenarbeit mit den Service- und Schulungsabteilungen. Anwenden und Einbinden moderner Medien und DTP in - papierlose - Anleitungen.

Neue Medien: Anwenden neuer Medien, z. B. Videotechnik, Datenbanksysteme auf die Dokumentation, Animation und Visualisierung technischer Dokumente.
 - c. Voraussetzung: Das praktische Studiensemester kann erst begonnen werden, wenn 100 Credit Points, davon alle der Bachelor-Vorprüfung, vollständig erreicht wurden.
- (3) Der Arbeitsaufwand der Studierenden für das Gesamtstudium wird in Credit Points gemessen. Die Grundlage hierfür bildet das European Credit Transfer System (ECTS). Dabei wird für einen durchschnittlichen Arbeitsaufwand von 30 Stunden ein Credit Points (CP) veranschlagt.

Pro Semester sind im Mittel 30 CP zu erbringen. Aus dem Studienangebot lt. Abs.(7) sind im Grundstudium insgesamt 90 CP und im Hauptstudium insgesamt 120 CP zu erbringen. Es muss je Kompetenzfeld mindestens die Hälfte aller CP des jeweiligen Studienabschnittes erreicht sein.
- (4) Im Grundstudium können keine Prüfungsleistungen aus dem Hauptstudium abgeleistet werden.
- (5) Der Beginn des Hauptstudiums ist ab 80 CP möglich.
- (6) Die Bearbeitung der Bachelorarbeit außerhalb der Hochschule ist nur möglich, wenn 180 CP erreicht sind.
- (7) Die Dauer und Gliederung des Studiums mit Semesterwochenstunden und deren Credit Points ergibt sich aus nachstehenden Tabellen:

Mechatronik Studienschwerpunkt „Technische Redaktion“

Modul-Nr./Fach-Nr.	Kompetenzfeld . Modul	V+Ü	1	2	3	4	5	6	7	CP
							PS			
	Naturwiss. Grundlagen									
65101	Mathematik Grundlagen	5+1	5							6
65112	Physik Grundlagen	3+1		3						4
	Wirtschaftswiss. Grundlagen									
65133	allg. BWL	2	2							1
65753	Kostenrechnung und	2							2	3
'(65656)	BWL I	2						2		
65428	Technisches Recht	4				4				3
	Technikdokumentation *)									
65125	Technische Dokumentation I	3+1	3							4
65326	Dokumentations-Projekt I	0+1			0					3
65454	Technische Dokumentation II	3+1				3				4
65655	Technische Dokumentation III und	3+1						3		10
'(65650)	Dokumentations-Projekt II	0+2						0		
65444	Technisches Englisch	2+2				2				3
	Mediengestaltung									
'(65154)	Einf. in die Medienwissenschaft	2	2							
'(65107)	Sprachliche Gestaltung - Grundlagen	1+1	1							9
'(65227)	Kommunikation und Didaktik	4		4						
65228	Visuelle Wahrnehmung und Gestaltung	2+2		2						
65309	Sprachliche Gestaltung - Vertiefung	1+1			1					3
65709	Sprachliche Gestaltung - Pressearbeit	1+1							1	3
	Informationstechnik									
'(65121)	Informatik Einführung und	1+1	1							
65222	Informatik Grundlagen	1+3		1						5
65622	Informatik Vertiefung	2+2						2		4
	Publishing: Methoden und Werkzeuge									
65129	Gestaltung Grundlagen und	1+1	1							
'(65130)	Professionelle Textverarbeitung	0+2	0							5
'(65231)	Layoutsysteme	0+2		0						
'(65340)	Cross Media Publishing	2			2					5
65341	Redaktionssysteme	0+2			0					
65410	Satz- und Drucktechnik - Grundlagen	2				2				
'(65411)	Publikationsprojekt	0+2				0				5
	Digitale Medienproduktion									
65151	Medientechnik	2+2	2							3
65342	Digitale Medien und ihre Gestaltung	2+2			2					
'(65243)	Fotografie, Grafik und Bildbearbeitung	2+2		2						8
65323	Animationstechnik	2+2			2					5
65629	Videotechnik	1+3						1		5
65733	Autorensysteme	2+2							2	5

	Elektrotechnik/Elektronik								
65104	Elektrotechnik Grundlagen	5+1		5					6
65305	Elektronik Grundlagen	4+1			4				5
	Mechanik								
65318	Konstruktionselemente Grundlagen	4			4				4
65435	Fertigungstechnik Grundlagen	4				4			3
65150	Mechanik Grundlagen und	5+1	5						9
-----	Werkstoffe	3	3						
	Konstruktion-Methoden								
65206	Konstruktionslehre Grundlagen und	2+2		2					5
'-----	2D – CAD	1+1			1				
65406	Konstruktionslehre Vertiefung 1	2+2				2			5
	Management-Methoden								
'(65466)	Begleitveranstalt. (Projektman.) und	2					2		
65315	Qualitätsmanagement	2						2	3
65403	Informationsmanagement	1+3			1				3
65652	Projektmanagement	1+1						1	2
65704	Dokumenten- und Datenmanagement	2+2							2 3

Wahlpflichtbereich

	Wahl - Block I	4			4				4	
65236	Grundlagen der Chemie	4								
65237	Geometrische Optik	4								
65232	Marketing	4								
	Wahl - Block II	4			4				3	
65316	Getriebelehre	4								
65338	Kunststoffe	4								
65224	Geometrische Messtechnik - Grundlagen	2+2								
	Wahl - Block III	2			2				2	
65460	3D - CAD	1+1								
65461	Oberflächentechnik	2								
65413	Automatisierungstechnik Grundl.	2								
65457	BWL II	2								
	Wahl - Block IV	2			2				2	
65469	Umweltmanagement	2								
65458	BWL III	2								
	Wahl - Block V	12					6	6	18	
65670	Fächer aus HTW - Angebot									
	Wahlfächer Soft-Skills						2	2	4	
65642	Rhetorik	2								
65641	Führungsstile	2								
65662	Englisch oder andere Fremdsprache	2								
65663	Wirtschaftsenglisch	2								
65777	Bachelor – Arbeit *)								12	
65778	Colloquium zur Bachelor-Arbeit *)	2						2	2	
	Summe (VL-SWS)		25	19	20	26	2	19	17	128
	Summe CP		32	30	32	33	30	35	38	230
	*) Alle Module müssen bestanden werden									