



## **Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor-Studiengänge der Hochschule Aalen (SPO 32)**

**vom 22. Dezember 2015**

**Lesefassung vom 04. Juli 2018 (nach 11. 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 02. Dezember 2015 folgende Prüfungsordnung beschlossen. Mit Verfügung vom 22. Dezember 2015 hat der Rektor dieser Studien- und Prüfungsordnung (SPO 32) zugestimmt.

Am 27. Januar 2016 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 1. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 32) 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 2. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 32) beschlossen. Mit Verfügung vom 18. Juli 2016 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 6. Juli 2016 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 3. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 32) beschlossen. Mit Verfügung vom 18. Juli 2016 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 30. November 2016 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 4. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 32) beschlossen. Mit Verfügung vom 9. Dezember 2016 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 18. Januar 2017 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 5. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 32) beschlossen. Mit Verfügung vom 1. März 2017 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 31. Mai 2017 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 6. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 32) beschlossen. Mit Verfügung vom 9. Juni 2017 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 12. Juli 2017 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 7. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 32) beschlossen. Mit Verfügung vom 5. September 2017 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 8. November 2017 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 8. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 32) beschlossen. Mit Verfügung vom 22. Dezember 2017 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 31. Januar 2018 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 9. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 32) beschlossen. Mit Verfügung vom 21. März 2018 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

## § 58 b Studiengang Mechatronik mit Studienschwerpunkt Technische Redaktion

### I - Präambel – Qualifikationsziele

Der Schwerpunkt Technische Redaktion des Studiengangs Mechatronik ist ein interdisziplinärer Studiengang, der sowohl technisch als auch gestalterisch-kommunikativ geprägt ist. Das technische Verständnis, die Fähigkeit, Vorgänge verständlich zu beschreiben und die Medienkompetenz zeichnen den Technischen Redakteur aus.

In den Grundlagensemestern erwerben die Studierenden grundlegende Kompetenzen zu technisch-naturwissenschaftlichen sowie redaktionellen Inhalten. Kommunikationsbezogene Kenntnisse sowie Schreib- und Medienkompetenz bilden ebenso einen Schwerpunkt.

Spezialwissen aus wichtigen Bereichen für die Technische Dokumentation erlangen die Studierenden in den Vertiefungen.

Die Absolventen und Absolventinnen haben somit folgende Kompetenzen erworben:

- Sie können komplexe technische Inhalte verständlich, gegenstands- und zielgruppengerecht, übersichtlich und in logischer Form sachlich richtig darstellen und den Dokumentationsprozess aktiv gestalten.
- Sie sind in der Lage, die technischen Zusammenhänge zu verstehen und aus der Vielzahl der technischen Daten und Funktionen die Wichtigsten zu identifizieren und für verschiedene Medien benutzerfreundlich aufzubereiten und zu illustrieren.
- Sie sind in der Lage, Aufgaben der Informationsanalyse, -aufbereitung, -erstellung und -verteilung im Bereich Ingenieurwissenschaft und Technik zu organisieren und zu lösen.
- Sie sind in der Lage, Visualisierungstechniken zu verstehen und zielführend anzuwenden.
- Sie verstehen technische Grundlagen aus dem Bereich der Mechatronik und sind durch ihr technisches Verständnis in der Lage, mit Ingenieuren und Entwicklern zu kommunizieren.
- Sie können auch über die Spezialisierung hinausgehende Problemstellungen der Technischen Dokumentation analysieren, beurteilen und lösen.
- Absolventen können geeignete statische, dynamische und interaktive Medien einsetzen und wirtschaftliche Publikations- und Produktionsmethoden anwenden.
- Sie sind in der Lage, fachliche Entscheidungen kritisch zu beurteilen und zu bewerten.
- Sie sind in der Lage, auch komplexe Sachverhalte schriftlich und mündlich zu präsentieren.
- Sie besitzen ein hohes Maß an Schreib- und Lesekompetenzen und können diese anwenden.
- Aufgrund vieler Praktika und Projekte haben sie ein hohes Maß an Vielseitigkeit, Kreativität, Kommunikations- und Teamfähigkeit.

Eine unterschiedliche Ausprägung wird innerhalb bestimmter Grenzen durch individuelle Schwerpunktsetzung erreicht.

Absolventen und Absolventinnen der Technischen Redaktion sind somit für vielfältige Branchen interessant: Maschinen- und Anlagenbau, Medizintechnik, Aus- und Weiterbildungssektor, Verlagswesen. Hierbei ergeben sich unter anderem folgende Tätigkeiten:  
Technische Dokumentation, Mediengestaltung, Marketing, Unternehmenskommunikation, Kommunikationsdesigner, Projektmanager, Technischer Lektor

Die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement ist im Rahmen des Studiums Generale verankert. Die Hochschule Aalen setzt mit der Einbindung des Studium Generale in den Studienverlauf die Anforderungen des Bologna Prozesses um. Durch die Teilnahme am Studium Generale erwerben die Studierenden weitere Soft-Skills und überfachliche Kompetenzen, die für das spätere Berufsleben unerlässlich sind. Die Veranstaltungsformen zum Studium Generale sind mannigfaltig und umfassen bspw. öffentliche Vorträge, Seminare, Tätigkeiten in sozialen Einrichtungen oder ehrenamtliche Tätigkeiten in Gremien, durch die die Absolventinnen und Absolventen unter anderem in der Lage sind, über aktuelle und historische Themen zu diskutieren, sowie das Verständnis für verschiedene Sichtweisen zu entwickeln.

## II - Studienaufbau und -umfang

### (1) Vorpraktikum

Vor Beginn des Studiums (Vorlesungsbeginn) ist eine berufspraktische Tätigkeit im Umfang von mindestens 8 Wochen (40 Präsenztage) nachzuweisen. Abweichend hiervon kann das Vorpraktikum bis spätestens zum Abschluss der Bachelorvorprüfung nachgewiesen werden. Das Vorpraktikum ist grundsätzlich teilbar (Mindestdauer eines Praktikumsabschnitts: 3 Wochen). Das Vorpraktikum kann durch den Nachweis einer einschlägigen Berufsausbildung erlassen werden. Eine Entscheidung hierüber trifft das zuständige Praktikantenamt. Für Studierende, die ab dem Sommersemester 2018 ihr Studium im Studiengang Mechatronik beginnen ist der Nachweis eines Vorpraktikums nicht notwendig.

- a) Ausbildungsziel: Kenntnisse ausgewählter Fertigungsverfahren und -einrichtungen der spanenden und spanlosen Fertigung, Einblicke in technische und organisatorische Zusammenhänge des Produktionsablaufs sowie in soziologische Probleme des Betriebs. Die Inhalte sind durch Selbststudium der einschlägigen Literatur zu ergänzen.
- b) Ausbildungsinhalte: Kennenlernen von prinzipiellen Anforderungen und Zusammenhängen in Produktionsbereichen durch Mitarbeit in ausgewählten Bereichen der Fertigung und Instandhaltung, z. B. der spanenden und spanlosen Fertigung, der Montage, der technischen Planung oder der Qualitätssicherung.

### (2) Anerkennungen

Anerkennungen aus einem früheren Studium sind auf Grund der Einstufung entsprechend §§ 24, 24a nur zu Beginn des Studiums möglich.

### (3) Studienaufbau und Umfang

Der Bachelorstudiengang Mechatronik Schwerpunkt Technische Redaktion umfasst insgesamt 7 Semester, davon 6 Studiensemester und 1 Praktisches Studiensemester (im 5. Semester).

Die Regelstudienzeit im Bachelor Studium beträgt insgesamt 7 Semester. Der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderliche Lernumfang beträgt 210 Credit Points (CP). Davon sind 180 CP Pflicht und 30 CP Wahlpflicht.

### (4) Grundstudium und Bachelorvorprüfung

Die Bachelorvorprüfung umfasst alle Module der ersten 3 Semester, das Vorpraktikum (Modulnummer 98098 – soweit entsprechend Abs. 1 erforderlich) sowie dem Nachweis „Technisches Englisch“ Level B2 (Modulnummer 98097). Die Bachelorvorprüfung muss bis zum Ende des 5. Fachsemesters abgelegt sein.

### (5) Praktisches Studiensemester / Auslandssemester

#### (1) Praktisches Studiensemester

Das 5. Semester ist ein praktisches Studiensemester. Das Praktische Studiensemester (nach § 9) umfasst i.d.R. 1 Semester, mindestens jedoch 95 Präsenztage. Ausbildungsziel des praktischen Studiensemesters ist die Vertiefung des im Studium erlangten Wissens in der Praxis und die Vermittlung von Erfahrungen bei ingenieurgemäßer Tätigkeit in einem Betrieb mit vorzugsweise mechatronischem Bezug.

Ausbildungsinhalt ist die ingenieurmäßige, vertiefte Mitarbeit in mehreren Bereichen wie z. B. 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. Die erforderlichen Prüfungsleistungen zum Praktischen Studiensemester sind in der Modulbeschreibung zum „Praxissemester“ geregelt.

Das praktische Studiensemester kann nur begonnen werden, wenn die Bachelorvorprüfung erfolgreich abgeschlossen wurde. Abweichende Regelungen können auf Antrag genehmigt werden. Hierüber entscheidet der Prüfungsausschuss.

(2) Auslandssemester

Die Studierenden, die ein Semester im Ausland an einer Hochschule absolvieren möchten, werden im Rahmen eines Learning Agreement unterstützt.

(6) Wahlpflichtmodule

- a) Aus den Modulen des Wahlpflichtbereichs müssen Module im Gesamtumfang von 30 Credit Points ausgewählt werden. Hierbei sind im 6. Fachsemester Leistungen im Umfang von 15 CP sowie im 7. Fachsemester Leistungen im Umfang von 15 CP zu erbringen. Es können beliebig viele Wahlpflichtmodule angewählt werden. Mit dem Zeugnisantrag muss der Studierende auswählen, welche Module als Wahlpflichtmodul bzw. als Zusatzfach im Zeugnis ausgewiesen werden sollen.
- b) Zu Beginn eines jeden Semesters wird vom Studiengang eine Liste von zusätzlich möglichen Wahlpflichtmodulen des Studienangebotes öffentlich bekannt gegeben sowie in den entsprechenden Medien publiziert. Die Studierenden können aus dieser Liste für die Wahlpflichtmodule nach Abs. 6a) entsprechende Module wählen.

(7) Bachelorarbeit

Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass der Absolvent in der Lage ist ingenieurmäßige Aufgaben aus dem Gebiet der Technischen Redaktion selbstständig zu bearbeiten und einer Lösung zuzuführen.

(8) Bachelorprüfung

Die Bachelorprüfung gilt als bestanden, wenn mindestens 210 Credit Points entsprechend des Studienplans erworben wurden.

(9) Ausschluss vom Studium

Vom Studium ausgeschlossen wird, wer:

- a) nach dem 5. Fachsemester nicht die Bachelorvorprüfung erbracht hat,
- b) nach dem 10. Fachsemester nicht die Bachelorprüfung erbracht hat.

Dies gilt nicht, wenn Fristüberschreitungen nicht vom Studierenden zu vertreten sind.

(10) Studienverlauf/Prüfungsleistungen

Die zeitliche Abfolge der Module und Lehrveranstaltungen und die dafür bescheinigten Credit Points sowie die Zuordnung zu den Studienbereichen gehen aus dem folgenden Studienplan hervor.

Die Dauer und Form der Prüfungsleistungen werden in den Modulbeschreibungen festgelegt.

(11) Studienplan

Siehe nachfolgende Seiten

## Grundstudium

Pflichtbereich Studienschwerpunkt Technische Redaktion										
Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	Semesterwochenstunden / Semester							CP
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
<b>Pflichtfächer</b>										
<b>98006</b>	<b>Medien-Wissenschaft und -Technik</b>									<b>5</b>
98130	Medienwissenschaft und Multimedia	V	1							5
98131	Satz- und Drucktechnik	V	1							
98132	Professionelle Textverarbeitung	V,Ü	2							
<b>98007</b>	<b>Technische Dokumentation 1</b>									<b>5</b>
98133	Dokumentationskonzeption und -produktion	V	2							5
98134	Dokumentationsprojekt 1	P	2							
<b>98008</b>	<b>Professionelles Deutsch</b>									<b>5</b>
98135	Professionelles Deutsch	V	2							5
98136	Angewandte Linguistik	V	2							
<b>98003</b>	<b>Mathematik 1</b>									<b>5</b>
98108	Mathematik 1	V,Ü	4							5
<b>98002</b>	<b>Technische Mechanik Grundlagen und Werkstoffkunde</b>									<b>10</b>
98105	Technische Mechanik	V	5							10
98106	Technische Mechanik Übung	Ü	1							
98107	Werkstoffkunde	V	3							
<b>98015</b>	<b>Angewandte Informatik</b>									<b>5</b>
98237	Objektorientierte Systementwicklung	V,Ü		4						5
<b>98004</b>	<b>Elektrotechnik</b>									<b>5</b>
98209	Gleich- und Wechselstromtechnik	V,Ü		5						5
98210	Übungen Elektrotechnik	Ü		1						

Praxissemester

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	Semesterwochenstunden / Semester							CP	
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		
<b>98001</b>	<b>Konstruktionslehre Grundlagen 1</b>										<b>5</b>
98203	Konstruktionselemente 1	V,Ü		2							5
98204	Technisches Zeichnen mit Übungen	V,Ü		4							
<b>98016</b>	<b>Technische Dokumentation 2</b>										<b>5</b>
98238	Terminologie	V,Ü		2							
98239	Standardisierung und Modularisierung	V,Ü		2							5
98240	Publishing Werkzeuge 1	V,Ü		2							
<b>98017</b>	<b>Visuelle Kommunikation</b>										<b>5</b>
98241	Visuelle Wahrnehmung und Gestaltung	V		2							5
98242	Visualisierungswerkzeuge	V,Ü		2							
<b>98018</b>	<b>Web Engineering</b>										<b>5</b>
98243	HTML und Web-Technologien	V,Ü		2							5
98244	Mensch-Computer-Interaktion	V		2							
<b>98025</b>	<b>2D-Visualisierungstechnik</b>										<b>5</b>
98345	Digitalfotografie	V,Ü			2						
98346	Bildbearbeitung	V,Ü			2						5
98347	Technische Illustration	V,Ü			2						
<b>98026</b>	<b>Datenstrukturen</b>										<b>5</b>
98348	Strukturieren mit XML	V,Ü			2						5
98349	Datenbanken	V,Ü			2						
<b>98014</b>	<b>Elektronik Grundlagen</b>										<b>5</b>
98315	Elektronik Grundlagen	V,Ü			4						5
98316	Laborführerschein Elektronik	L			2						
<b>98009</b>	<b>Konstruktionslehre Grundlagen 2</b>										<b>5</b>
98311	Konstruktionselemente 2	V,Ü			4						5
98312	3D-CAD	V,Ü			2						
<b>98011</b>	<b>Physik Einführung</b>										<b>5</b>
98314	Physik Einführung	V,Ü			4						5

Praxissemester

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	Semesterwochenstunden / Semester							CP	
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		
								<b>Praxissemester</b>			
<b>98027</b>	<b>Technische Dokumentation 3</b>										<b>5</b>
98350	Dokumentationsprojekt 2	P			2						5
98351	Publishing Werkzeuge 2	V,Ü			2						
	Summe SWS*		25	30	30						
	Summe CP*		30	30	30						
	Summe Prüfungen*		5	6	6						



## Hauptstudium

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	Semesterwochenstunden / Semester							CP	
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		
<b>98933</b>	<b>3D-Visualisierungstechnik</b>										<b>5</b>
98452	3D-Animation	V,Ü				4					5
98453	3D-CAD-Anwendung	V,Ü				2					
<b>98910</b>	<b>Mechatronische Fertigungsverfahren</b>										<b>5</b>
98413	Mechatronische Fertigungsverfahren	V,Ü				5					5
<b>98934</b>	<b>Mechatronische Labore</b>										<b>5</b>
98454	Mechatronisches Labor – Fertigung	L				2					5
98455	Mechatronisches Labor – Rapid Manufacturing	L				2					
<b>98935</b>	<b>Content Management</b>										<b>10</b>
98456	Single Source Publishing	V				2					10
98457	Redaktionssysteme	V,Ü				4					
98458	Dokumentationsprojekt 3	P				2					
<b>98928</b>	<b>Produktentwicklung</b>										<b>5</b>
98417	Mechatronische Systementwicklung	V,Ü				4					5
98418	Product Lifecycle Management	V,Ü				1					
<b>Industrie-Praxis</b>											
<b>98900</b>	<b>Praxissemester</b>							X			<b>30</b>
<b>98938</b>	<b>BWL Grundlagen</b>										<b>5</b>
98621	BWL Grundlagen	V,Ü							4		5
<b>98940</b>	<b>Managementsysteme und Recht</b>										<b>5</b>
98659	Qualitätsmanagement	V,Ü							2		5
98660	Normen, Richtlinien und Gesetze	V,Ü							2		
<b>98941</b>	<b>Videoproduktion</b>										<b>5</b>
98661	Videoproduktion	P							4		5
	Summe SWS*		25	30	30	28			12		
	Summe CP*		30	30	30	30	30		15		
	Summe Prüfungen*		5	6	6	5			3		



Wahlpflichtbereich Studienschwerpunkt Technische Redaktion											
Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	Semesterwochenstunden / Semester							CP	
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		
								Praxissemester			
<b>98852</b>	<b>Autorensysteme</b>										<b>5</b>
98762	Autorensysteme	P								4	5
<b>98853</b>	<b>Internationalisierung</b>										<b>5</b>
98663	Übersetzungsmanagement, Lokalisierung	V,Ü								2	5
98664	TMS-/Terminologiesysteme, Textprüfungs-Tools	V,Ü								2	
<b>98854</b>	<b>Angewandte Redaktionsarbeit</b>										<b>5</b>
98665	Publikationsprojekt	P								4	5
<b>98855</b>	<b>Informationsmanagement</b>										<b>5</b>
98666	Informationsmanagement	S								4	5
<b>98857</b>	<b>Usability Engineering</b>									<b>5</b>	
98668	Usability von Produkten und Anleitungen	P							4	5	

Wahlpflichtbereich Studienschwerpunkt Technische Redaktion										
Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	Semesterwochenstunden / Semester							CP
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
<b>98846</b>	<b>Koordinatenmesstechnik</b>									<b>5</b>
98626	Koordinatenmesstechnik	V,Ü							2	5
98627	Labor Koordinatenmesstechnik	L							2	
<b>98829</b>	<b>Digitale Fertigung</b>									<b>5</b>
98619	CAM	V							2	5
98620	Labor Digitale Fertigung	L							2	
<b>98858</b>	<b>Fachdidaktik Energie- und Automatisierungstechnik</b>									<b>5</b>
98669	Einführung in die Fachdidaktik Energie- und Automatisierungstechnik	V							2	5
98670	Labor Energie- und Automatisierungstechnik	L							2	
<b>98859</b>	<b>Fachdidaktik Fertigungstechnik</b>									<b>5</b>
98671	Einführung in die Fachdidaktik Fertigungstechnik	V							2	5
98672	Labor Fertigungstechnik	L							2	
<b>98839</b>	<b>Mechatronisches Projekt</b>									<b>5</b>
98622	Studienarbeit	P							X	5
98623	Kolloquium zur Studienarbeit								X	
<b>98842</b>	<b>Technisches- naturwissenschaftliches Projekt</b>									<b>5</b>
98624	Projektarbeit	P							X	5
98625	Kolloquium zum Projekt								X	
<b>98860</b>	<b>1. Modul aus dem Angebot der HS Aalen</b>									<b>5</b>
98673	Modul aus dem Angebot der HS Aalen								X	<b>5</b>
<b>98861</b>	<b>2. Modul aus dem Angebot der HS Aalen</b>									<b>5</b>
98674	Modul aus dem Angebot der HS Aalen								X	<b>5</b>
<b>98862</b>	<b>Internationale Technische Redaktion</b>									<b>30</b>
98675	Auslandssemester mit Kolloquium	P							X	30

Praxissemester

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	Semesterwochenstunden / Semester							CP	
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		
								<b>Praxissemester</b>			
<b>9999</b>	<b>Bachelorarbeit</b>										<b>12</b>
9999	Bachelorarbeit	P								X	12
9998	Kolloquium zur Bachelorarbeit									X	
<b>98999</b>	<b>Studium Generale</b>										<b>3</b>
98999	Veranstaltungen im Rahmen Studium Generale								X	3	
	Summe SWS*		25	30	30	28			12	WP	
	Summe CP*		30	30	30	30		30	15 + 15 WP	BA + SG + 15 WP	
	Summe Prüfungen*		5	6	6	5			3 + WP	BA + SG + WP	

\*WP=Wahlpflicht, BA=Bachelorarbeit, SG=Studium Generale, PJ=Projekt