

## **Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor-Studiengänge der Hochschule Aalen - Technik und Wirtschaft – vom 4. Juni 2007**

### **Lesefassung vom 15. Juli 2013**

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 20. März 2007 folgende Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 4. Juni 2007 hat der Rektor dieser Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 25. April 2007 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 4. Juni 2007 hat der Rektor dieser 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 (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 8. Juni 2007 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 27. Juni hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 29. Juni 2007 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 11. Juli 2007 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 16. Juli 2007 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 17. Oktober 2007 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 19. November 2007 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 11. Dezember 2007 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 13. Dezember 2007 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 30. April 2008 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 5. Mai 2008 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 22. Oktober 2008 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 23. Oktober 2008 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 17. Dezember 2008 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 19. Dezember 2008 hat der Rektor dieser 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 (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 6. April 2009 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 1. Juli 2009 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 6. Juli 2009 hat der Rektor dieser 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 (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 6. Juli 2010 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 29. Juni 2011 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 30. Juni 2011 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 19. Juli 2012 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) 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 folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 21. Januar 2013 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 10. Juli 2013 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 15. Juli 2013 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

## § 47 Studiengang Ingenieurpädagogik

( Berufliche Fachrichtung: Fertigungstechnik/Informationstechnik )

### (1) Zulassungsvoraussetzungen

**Neben den allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen (§ 7) gelten folgende weitere Bestimmungen:**

Als Voraussetzung für die Immatrikulation ist eine berufspraktische Tätigkeit („Vorpraktikum“) in den Arbeitsfeldern der beruflichen Fachrichtung und/oder des Faches von insgesamt 26 Wochen (130 Präsenztage) nachzuweisen. Auf Antrag können 14 Wochen studienbegleitend absolviert werden. Der Nachweis der studienbegleitend absolvierten Anteile des Vorpraktikums ist bis zum Abschluss des Studiums zu erbringen.

(a) Ausbildungsziel: Sammeln praktischer Erfahrungen in folgenden Tätigkeitsfeldern (Schwerpunktsetzungen sind möglich): Konstruktion, Werkstoffbearbeitung, Montage, Messtechnik, Einblicke in die technische Organisation und die Zusammenhänge des Produktionsablaufs sowie in soziologische Probleme des Betriebs.

(b) Ausbildungsinhalte (Schwerpunktsetzungen sind möglich): Grundkenntnisse der Bearbeitung von Metallen und Kunststoffen, Einblicke in die Produktion von Bauelementen, Baugruppen und Betriebsmitteln (elektrisch, elektronisch, pneumatisch, optisch, hydraulisch). Mitarbeit in Fertigung Montage, Messtechnik und Qualitätssicherung.

### (2) Studienaufbau und Umfang

Das Studium ist gegliedert in die Studienbereiche:

- Berufliche Fachrichtung „Fertigungstechnik“,
- Zweitfach „Informationstechnik“,
- Fachübergreifende Grundlagen,
- Bildungswissenschaften/Didaktik und
- Industriepraxissemester.

Innerhalb dieser Studienbereiche werden thematisch Module zugeordnet.

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 194 CP Pflicht und 16 CP Wahlpflicht.

### (3) Wahlpflichtmodule

Aus den Modulen des Wahlpflichtbereichs müssen mindestens 3 Module im Gesamtumfang von 16 Credit Points ausgewählt werden. Es muss mindestens ein Modul aus dem Bereich der beruflichen Fachrichtung und mindestens ein Modul aus dem Bereich des Zweitfaches gewählt werden. Die Wahlpflichtmodule dürfen erst ab dem 4 Semester studiert werden.

### (4) Frühzeitige Prüfung der Studierfähigkeit

Eine Pflichtberatung erfolgt zu Beginn des 3. Semesters für Studierende die bis zum Abschluss des 2. Semester weniger als 30 CP erworben haben und eine mangelnde Studierfähigkeit erwarten lassen. (Ausschließlich Beratung ohne Sanktionen)

### **(5) Grundstudium und Bachelorvorprüfung**

Das Grundstudium umfasst die Module der Semester 1 bis 3. Es wird mit der Bachelor Vorprüfung abgeschlossen. Module, die sich über Semester 3 und 4 erstrecken werden dem Hauptstudium zugerechnet. Die Bachelor-Vorprüfung umfasst die Prüfungsleistungen zu insgesamt 12 Modulen (gekennzeichnet durch ein G) mit einem Umfang von 77 Credit Points.

### **(6) Schulpraktika**

Der Bachelor-Studiengang beinhaltet zwei Schulpraktika mit einem Gesamtumfang von 7 Wochen. Die Schulpraktika sind Teil des Moduls „Berufspädagogische Praxis 1“ . In der Modulbeschreibung sind die erforderlichen Prüfungsleistungen und Nachweise geregelt.

### **(7) Praktisches Studiensemester**

Das 5. Semester ist ein praktisches Studiensemester.

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 fertigungstechnischem Bezug.

Ausbildungsinhalt ist die ingenieurmäßige, vertiefte Mitarbeit in mehreren Bereichen wie z.B. Konstruktion, Entwicklung, Fertigung, Montage, Qualitätssicherung sowie im Bereich von Ausbildung- und Schulung.

Die erforderlichen Prüfungsleistungen zum Praktischen Studiensemester werden in der Modulbeschreibung zum „Industriepraxissemester“ geregelt.

Das praktische Studiensemester kann nur begonnen werden, wenn die Bachelorvorprüfung erfolgreich abgeschlossen wurde.

### **(8) Bachelorarbeit**

Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass der Absolvent in der Lage ist ingenieurmäßige Aufgaben aus dem Gebiet der Fertigungstechnik oder Informationstechnik selbständig zu bearbeiten und einer Lösung zuzuführen. Hierbei ist auch eine fachdidaktisch akzentuierte Ausrichtung möglich. Die Bachelorarbeit kann an der Hochschule Aalen, an Partnerhochschulen oder in der Industrie durchgeführt werden. Im Übrigen gelten die Bestimmungen von § 26 und 27.

### **(9) Bachelorprüfung**

Die Bachelorprüfung ist nach dem 7. Semester abzulegen. Die Bachelorprüfung gilt als bestanden, wenn mindestens 210 Credit Points entsprechend des Studienplans erworben wurden. Zusätzlich ist der Nachweis des erfolgreich absolvierten Vorpraktikums erforderlich. Darüber hinaus gelten die Bestimmungen gemäß § 26 des allgemeinen Teils.

### **(10) Ausschluss vom Studium**

Vom Studium ausgeschlossen wird, wer:

(10a) nach dem 5. studierten Semester nicht die Bachelor-Vorprüfung erbracht hat,

(10b) nach dem 10. studierten Semester nicht die Bachelor-Prüfung erbracht hat.

Absatz (10) gilt nicht, wenn Fristüberschreitungen nicht vom Studierenden zu vertreten sind.

### **(11) 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 (12) hervor.

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

Darüber hinaus sind die allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsleistungen § 8 bis § 14 Allgemeiner Teil einzuhalten.

Durch Beschluss der Gemeinsamen Kommission beider Hochschulen kann die im Studienplan (12) festgelegte Reihenfolge und Art der Module aus dringenden Gründen für ein Studiensemester abgeändert werden.

### **(12) Studienplan**

siehe nachfolgende Seite

**(12) Studienplan Berufliche Fachrichtung Fertigungstechnik/Informationstechnik**

<b>BA Fertigungs- u. Informationstechnik</b>											
Modul-Nr	Fach-Nr	Studienbereich, Modul, LV	Sem.	1	2	3	4	5	6	7	
			<b>CP</b>						<b>PS</b>		
<b><u>Fächerübergreifende Grundlagen 25cp</u></b>											
<b>43101</b>		<b>Mathematik Grundlagen (G)</b>	<b>6</b>	6							
<b>43211</b>		<b>Mathematik Vertiefung 1 (G)</b>	<b>8</b>		8						
<b>43162</b>		<b>Physik Grundlagen (G)</b>	<b>5</b>		5						
<b>43007</b>		<b>Technik Kommunikation</b>	<b>6</b>								
		Visuelle Wahrnehmung und Gestaltung							4		
	43407	Sprachliche Gestaltung - Grundlagen								2	
	43107										
<b><u>Industrie - Praxis 30cp</u></b>											
<b>43212</b>		Vorpraktikum *)									
<b>43065</b>		<b>Praktisches Studiensemester **)</b>	<b>30</b>								
	43565	Industriepraktikum						26			
	43466	Begleitveranstaltung						2			
	43667	Vorträge zum Praxissemester						2			
<b><u>Berufl. Fachr. Fertigungstechnik 51cp</u></b>											
<b>43018</b>		<b>Konstruktionselemente</b>	<b>6</b>								
	43318	Konstruktionselemente Grundlagen				4					
	43417	Konstruktionselemente Vertiefung					2				
<b>43616</b>		<b>Getriebe (G)</b>	<b>3</b>			3					
<b>43035</b>		<b>Fertigungsverfahren 1</b>	<b>6</b>								
	43335	Fertigungstechnik Grundlagen				3					
	43636	Fertigungstechnik Vertiefung					3				
<b>43024</b>		<b>Messtechnik Grundlagen (G)</b>	<b>8</b>								
		Geometrische Messtechnik Grundlagen				4					
	43324					4					
	43419	Elektrische Messtechnik				4					
<b>43203</b>		<b>Mechanik Grundlagen (G)</b>	<b>9</b>	9							
<b>43204</b>		<b>Mechanik Vertiefung</b>	<b>7</b>				7				
		<b>Konstruktionslehre Grundlagen (G)</b>	<b>5</b>								
	43206	Technisches Zeichnen		3							
	43207	2D - CAD			2						
<b>43039</b>		<b>Konstruktionslehre Vertiefung 1</b>	<b>7</b>								
	43439	Systematisches Konstruieren							5		
	43460	3D - CAD							2		

<b>BA Fertigungs- u. Informationstechnik (Fortsetzung)</b>											
Modul-Nr	Fach-Nr	Studienbereich, Modul, LV	Sem.	1	2	3	4	5	6	7	
			CP						PS		
<b>Angebot Wahlpflichtbereich Berufliche Fachrichtung (mind. 1 Modul ab dem 4. Sem.)</b>											
43659		<b>Konstruktionsprojekt</b>	6								
43323		<b>Technische Optik</b>	5								
43637		<b>Produktionsmanagement</b>	6								
	43652	Projektmanagement	2								
	43315	Qualitätsmanagement	2								
	43435	Patentrecht	2								
43023		<b>Fertigungsverfahren 2</b>	6								
	43624	CAM	3								
	43765	RPD - Labor	3								
43014		<b>Messtechnik Vertiefung</b>	6								
	43414	Geometrische Messtechnik Vertief.	2								
	43638	Koordinatenmesstechnik	4								
<b>Zweifach: Informationstechnik</b>											
<b>37 cp</b>											
43405		<b>Elektronik Grundlagen</b>	5				5				
43104		<b>Elektrotechnik Grundlagen (G)</b>	6		6						
43020		<b>Automatisierungstechnik Grundlagen</b>	9								
	43620	Technische Informatik Grundlagen				6					
	43613	Steuerungstechnik Grundlagen					3				
43723		<b>Automatisierungstechnik Vertiefung</b>	5							5	
43006		<b>Allgemeine Informatik Grundlagen (G)</b>	7								
	43106	Informatik Einführung		2							
	43160	Informatik Grundlagen			5						
43408		<b>Allgemeine Informatik Vertiefung</b>	5							5	
<b>Angebot Wahlpflichtbereich</b>											
<b>Zweifach (mind. 1 Modul)</b>											
43632		<b>Elektronik Vertiefung</b>	5								
43440		<b>Technische Informatik Vertiefung</b>	5								
43314		<b>Elektrotechnik Vertiefung</b>	5								

<b>BA Fertigungs- u. Informationstechnik (Fortsetzung)</b>											
Modul-Nr	Fach-Nr	Studienbereich, Modul, LV	Sem.	1	2	3	4	5	6	7	
			CP						PS		
<b>Bildungswissenschaften</b>											
<b>37 cp</b>											
<b>43093</b>		<b>Didaktik 1 (G)</b>	<b>4</b>								
	43193	Grundlagen der Didaktik		2							
	43394	Einführung in die Technikdidaktik				2					
<b>43044</b>		<b>Didaktik 2</b>									
		Grundl. der Fachdidaktik techn.									
	43344	Fächer	<b>7</b>						3		
		Fachdidaktik Berufliche									
	43674	Fachrichtung (Labor)								2	
	43775	Fachdidaktik Zweitfach (Labor)								2	
<b>43091</b>		<b>Berufspädagogik 1 (G)</b>	<b>4</b>								
	43191	Einführung in die Berufspädagogik		2							
		Konzept und System beruflicher									
	43290	Bildung			2						
<b>43092</b>		<b>Berufspädagogik 2</b>	<b>6</b>								
		Psychologie des Lernens und									
	43491	Lehrens				2					
	43795	Berufliche Sozialisation							2		
	43693	Theorien beruflicher Bildung								2	
<b>43095</b>		<b>Evaluation 1</b>	<b>4</b>								
		Messen u. Beurteilen von									
	43492	Lernleistungen					2				
		Evaluation in der beruflichen									
	43694	Bildung							2		
<b>43094</b>		<b>Berufspädagogische Praxis 1 (G)</b>	<b>12</b>								
	43110	1. Schulpraktikum		6							
	43292	Reflexion professionellen Handelns			2						
	43310	2. Schulpraktikum				4					
<b>43777</b>		<b>Bachelor – Arbeit **)</b>	<b>12</b>							12	
		Kolloquium zur Bachelor-Arbeit									
	43778	**)	<b>2</b>							2	
				1	2	3	4	5	6	7	
<b>Summe CP Pflicht pro Semester</b>				<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	
<b>Summe CP Pflicht insgesamt</b>				<b>194</b>							
<b>CP Wahlpflicht (aus 29+15 cp Angebot)</b>				<b>16</b>							
<b>CP insgesamt</b>				<b>210</b>							



\*) Als Voraussetzung für die Immatrikulation ist eine berufspraktische Tätigkeit in den Arbeitsfeldern der beruflichen Fachrichtung und/oder des Faches von insgesamt 26 Wochen nachzuweisen (,Vorpraktikum'). Auf Antrag können 14 Wochen studienbegleitend erworben werden.

\*\*) Alle Teilprüfungen müssen einzeln bestanden werden

(G) Module aus dem Grundstudium der Bachelorvorprüfung

CP Credit Points

PS Praktisches Studiensemester