

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

vom 22. Dezember 2015

Lesefassung vom 08. August 2019 (nach 17. 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.

Am 25. April 2018 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 10. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 32) beschlossen. Mit Verfügung vom 16. Mai 2018 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 6. Juni 2018 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 11. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 32) beschlossen. Mit Verfügung vom 04. Juli 2018 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 4. Juli 2018 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 12. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 32) beschlossen. Mit Verfügung vom 26. Juli 2018 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 7. November 2018 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 13. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 32) beschlossen. Mit Verfügung vom 22. November 2018 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 30. Januar 2019 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 14. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 32) beschlossen. Mit Verfügung vom 13. Februar 2019 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 13. Februar 2019 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 15. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 32) beschlossen. Mit Verfügung vom 25. Februar 2019 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 03. April 2019 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 16. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 32) beschlossen. Mit Verfügung vom 18. April 2019 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 10. Juli 2019 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 17. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 32) beschlossen. Mit Verfügung vom 08. August 2019 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

§ 63 Studiengang Elektrotechnik

I - Präambel – Qualifikationsziele

Absolventen des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik mit den Vertiefungen Elektrotechnik, Energiesysteme, Industrieelektronik, Medien- und Informationstechnik sind darauf vorbereitet, ingenieurwissenschaftliche und technische Aufgaben in allen Bereichen der Elektrotechnik zu lösen. In den ersten drei Semestern eignen sich die Studierenden naturwissenschaftliche und technische Grundkenntnisse an. Sie beherrschen die Grundlagen der Ingenieurmathematik, können diese auf physikalische und elektrotechnische Aufgabenstellungen anwenden, können Programme in den wichtigsten Programmiersprachen erstellen, kennen die wichtigsten elektronischen Komponenten und können diese messtechnisch analysieren. Sie kennen die Verwendung und Zusammenhänge von Werkstoffen in der Elektrotechnik, beherrschen einfache Anwendungen der Regelungstechnik und der Nachrichtentechnik.

Spezialwissen aus wichtigen Bereichen der Elektrotechnik erlangen die Studierenden in den möglichen fachlichen Vertiefungen „Energiesysteme“, „Industrieelektronik“, „Medien- und Informationstechnik“, können sich aber auch thematisch breit orientieren mit Wahl der Vertiefung „Elektrotechnik“.

Vertiefung Energiesysteme: Absolventen haben einen breiten Überblick über Technologien im Bereich der Energietechnik mit einem Schwerpunkt auf Energiesystemen. Sie können Anlagen zur Erzeugung und Verteilung von Energie und Energiesysteme in Industrieunternehmen analysieren, auslegen und weiterentwickeln. Dabei sind sie auch in der Lage, politische und regulatorische Vorgaben zu berücksichtigen.

Vertiefung Industrieelektronik: Absolventen können Elektronik für die Anwendung in Industrieanlagen entwickeln, besonders für die Automatisierung mittels elektrischer Antriebe. Sie beherrschen die Kommunikationsprotokolle für die Industrieautomatisierung, können hierzu die notwendige Hard- und Software entwickeln und haben vertiefte Kenntnisse von eingebetteten Systemen.

Vertiefung Medien- und Informationstechnik: Absolventen verfügen über breite Kenntnisse in Audio-/Video-Technik sowie über Multimediasysteme und können Verfahren zur Datenkompression und zur digitalen Signalverarbeitung in Hard- und Software implementieren. Sie können methodische Kenntnisse über Systeme der Datenübertragung anwenden und diese entwickeln.

Vertiefung Elektrotechnik: Absolventen verfügen über ein breites Wissen im Bereich der Elektrotechnik. Speziell können sie elektrische Antriebe berechnen und auslegen, können Verfahren der digitalen Signalverarbeitung in Hard- und Software implementieren, beherrschen die Kommunikationsprotokolle für Rechnernetze, können Anlagen zur Erzeugung und Verteilung elektrischer Energie analysieren und auslegen, und sind in der Lage, Hard- und Softwarekomponenten für eingebettete Systeme zu entwickeln.

Über ein breites Angebot von Wahlfächern haben sich die Absolventen in allen vorgenannten Vertiefungsrichtungen Kompetenzen angeeignet.

Die hier angewandten Methoden befähigen die Absolventen, auch über die Spezialisierung hinausgehende ingenieurwissenschaftliche Problemstellungen der Elektrotechnik und Informationstechnik zu analysieren, zu beurteilen und zu lösen. Aufgrund vieler Praktika und Projekte haben sie ein hohes Maß an

- Vielseitigkeit und Kreativität
- Kommunikations- und Teamfähigkeit
- Sicherheit in der Anwendung von Methoden zur Lösung komplexer Probleme erlangt.

Sie sind in der Lage, auch komplexe Sachverhalte schriftlich und mündlich zu präsentieren. Absolventen des Studiengangs können sich selbstständig in neue Themengebiete der Elektrotechnik einarbeiten, Informationen bewerten und praktische Schlussfolgerungen daraus ziehen. Da die Elektrotechnik starkem technologischem Wandel unterliegt, sind die Absolventen sensibilisiert, sich stetig über verschiedene Medien fortzubilden.

Das erfolgreiche Studium ermöglicht eine Tätigkeit in verschiedenen beruflichen Bereichen der Elektro- und Elektronikindustrie wie: Mobilfunk- und Telekommunikationsbereich, Maschinen- und Anlagenbau, Verkehrstechnik, Energiewirtschaft, Medizintechnik und Mikrosystemtechnik.

Die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement ist im Rahmen des Studium Generale verankert. Hier (z. B. in Seminaren oder bei Tätigkeiten in sozialen Einrichtungen) erwerben die Studierenden weitere Soft-Skills und überfachliche Kompetenzen, die für das spätere Berufsleben unerlässlich sind. Dadurch sind die Absolventen unter anderem in der Lage über aktuelle und historische Themen zu diskutieren, sowie ein Verständnis für verschiedene Sichtweisen zu entwickeln.

II - Studienaufbau und –umfang

(1) Der Bachelorstudiengang Elektrotechnik umfasst insgesamt 7 Semester, davon 6 Studiensemester und 1 Praktisches Studiensemester (5. Semester).

(2) Gliederung und Vertiefung

- a) Das Studium gliedert sich in ein Grundstudium (Semester 1-3) und ein Hauptstudium (Semester 4-7). Die Semester 1-3 sind für alle Vertiefungsrichtungen identisch.
- b) In der Regel ist am Ende des 3. Studiensemesters eine der 4 Vertiefungsrichtungen zu wählen: „Elektrotechnik“, „Energiesysteme“, „Industrieelektronik“ oder „Medien- und Informationstechnik“. Ausgenommen hiervon sind Studierende, bei denen aufgrund fehlender Leistungen des Grundstudiums eine Einstufung ins Hauptstudium noch nicht erfolgen kann. Diese Wahl muss jedoch spätestens bei Beginn des Hauptstudiums erfolgt sein.

(3) Das Praktische Studiensemester (nach § 9) umfasst in der Regel 6 Monate, mindestens jedoch 95 Präsenztage:

- a) Ausbildungsziel: Kennenlernen der für einen Elektroingenieur typischen Berufspraxis sowie Ergänzung und Anwendung des im Studium erworbenen Wissens.
- b) Ausbildungsinhalte: Arbeitsbedingungen und Arbeitsmethoden des Elektroingenieurs im realen Umfeld, besonders durch Mitarbeit in den verschiedenen Phasen der Projektabwicklung.
- c) Das Praktische Studiensemester wird durch vor- bzw. nachbereitende Veranstaltungen ergänzt. Die Teilnahme an diesen Veranstaltungen ist Pflicht.

(4) Auslandssemester während des Hauptstudiums

Im Ausland erbrachte Studienleistungen werden auf Antrag vom Prüfungsamt anerkannt, sofern die Gleichwertigkeit mit Pflicht- oder Wahlpflichtfächern des Hauptstudiums festgestellt wird.

(5) Wahlpflichtfächer

- a) Generell können alle Fächer aus dem Bachelorangebot der Hochschule, die einen Bezug zur Elektrotechnik haben oder eine zusätzliche Schlüsselqualifikation vermitteln, auf Antrag und nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss des Studiengangs zugelassen werden, sofern deren Inhalte nicht bereits im Curriculum der eigenen Vertiefungsrichtung enthalten sind.

- b) Im Grundstudium ist im 3. Studiensemester eine Wahlpflichtleistung im Umfang von 5 Credit-Points zu erbringen. Für dieses Modul Wahlpflicht GS sind Fächer gemäß Abs. 5 a zugelassen und weitere, die der Studiengang aktuell anbietet.
- c) Im Hauptstudium sind je nach Studienschwerpunkt weitere Wahlpflichtfächer zu erbringen:
- 1) Für die Module Wahlpflicht HS 1-3 sind Fächer gemäß Abs. 5 a zugelassen und weitere, die der Studiengang aktuell anbietet.
 - 2) Speziell im Studienschwerpunkt Elektrotechnik:
 - Im 6. und 7. Studiensemester sind Wahlpflichtleistungen von je 5 CP pro Semester aus dem Studienschwerpunkt Medien- und Informationstechnik zu erbringen.
 - Im 6. und 7. Studiensemester sind Wahlpflichtleistungen von je 5 CP pro Semester aus dem Studienschwerpunkt Industrieelektronik zu erbringen.
 - Im 6. und 7. Studiensemester sind Wahlpflichtleistungen von je 5 CP pro Semester aus dem Studienschwerpunkt Energiesysteme zu erbringen.

(6) Ausschluss vom Studium

- a) Die Zulassung für den Studiengang und der Prüfungsanspruch im Studiengang erlischt, wenn
- der Studierende nach dem 1. Fachsemester weniger als 15 Credit Points
 - der Studierende nach dem 2. Fachsemester weniger als 30 Credit Points
 - der Studierende nach dem 3. Fachsemester weniger als 45 Credit Points erreicht hat.
- b) Der Prüfungsanspruch und die Zulassung für den Studiengang erlöschen nicht, wenn der Studierende das Nichterreichen der geforderten Credit Points nicht zu vertreten hat. Hierüber entscheidet auf Antrag des Studierenden der Prüfungsausschuss.

- (7) Dauer und Gliederung des Studiums, Lehrveranstaltungen mit Semesterwochenstunden, Module mit Prüfungsleistungen sowie deren Gewichtung für die Notenbildung entsprechend der Credit Points (CP) ergeben sich aus nachstehenden Tabellen.

Art und Umfang der einzelnen Modulprüfungen/Modulteilprüfungen werden in den Modulbeschreibungen festgelegt.

Grundstudium Elektrotechnik: alle Vertiefungsrichtungen											
Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP	
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		
46001	Programmieren 1										5
46101	Programmieren 1	V,Ü	4								5
46002	Programmieren 2										5
46201	Programmieren 2	V,Ü		4							5
46003	Elektrotechnik 1										5
46102	Elektrotechnik 1	V,Ü	6								5
46004	Elektrotechnik 2										5
46202	Elektrotechnik 2	V,Ü		6							5
46005	Mathematik 1										5
46103	Mathematik 1	V,Ü	6								5
46006	Mathematik 2										5
46203	Mathematik 2	V,Ü		6							5
46007	Physik 1										5
46104	Physik 1	V,Ü	4								5
46008	Physik 2										5
46204	Physik 2 mit Labor	V,L		6							5
46009	Einführung Technische Informatik										5
46105	Einführung Technische Informatik	V,Ü	4								5
46010	Softskills										5
46106	Softskills	V,Ü	4								5
46011	Praktische Elektronik										5
46205	Praktische Elektronik	S,L		4							5
46012	Werkstoffkunde										5
46206	Werkstoffkunde	V,Ü		4							5
	Summe SWS		28	30							
	Summe CP		30	30							
	Summe Prüfungen		6	6							

Grundstudium Elektrotechnik: alle Vertiefungsrichtungen										
Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
46013	Elektrotechnik 3									5
46301	Elektrotechnik 3	V,Ü			4					5
46014	Mathematik 3									5
46302	Mathematik 3	V,Ü			4					5
46015	Datenübertragung									5
46303	Datenübertragung	V,L			4					5
46016	Regelungstechnik 1									5
46304	Regelungstechnik 1	V,L			6					5
46017	Elektrische Bauelemente und Messtechnik									5
46305	Elektronische Bauelemente	V,Ü			3					5
46306	Elektrische Messtechnik	V,L			..3					
46018	Wahlpflichtfach GS (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss)					x				5
	SWS gesamt*		28	30	24 + WP					87 + WP
	CP gesamt		30	30	30					90
	Prüfungen gesamt		6	6	6					18

*WP = Wahlpflichtmodule

Hauptstudium: Elektrotechnik (Vertiefung)										
Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
46919	Elektrische Antriebe									5
46401	Elektrische Antriebe	V,L				4				5
46920	Digitale Signalverarbeitung									5
46402	Digitale Signalverarbeitung	V,L				4				5
46921	Datenkommunikation und Rechnernetze									5
46403	Datenkommunikation und Rechnernetze	V,Ü				4				5
46922	Energiesysteme 1									5
46404	Energiesysteme 1	V,Ü				4				5
46923	Embedded Systems 1									5
46405	Embedded Systems 1	V,Ü				4				5
46924	Schaltungstechnik									5
46406	Schaltungstechnik	V,Ü				4				5
46500	Praxissemester									30
46925	Wahlpflicht HS 1 (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss)								X	5
46926	Wahlpflicht HS 2 (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss)								X	5
46927	Projektarbeit									5
46601	ET-Projekt	P							X	5
	Summe SWS		28	30	24 + WP	24			2 x WP + PA*	
	Summe CP		30	30	30	30			15	
	Summe Prüfungen		6	6	6	6			3	

*PA=Projektarbeit, WP=Wahlpflichtmodule

Hauptstudium: Elektrotechnik (Vertiefung)											
Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP	
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		
46928	Wahlpflicht MI 1 (Wahlh. aus Medien- und Informationstechnik)								X		5
46929	Wahlpflicht MI 2 (Wahlh. aus Medien- und Informationstechnik)									X	5
46930	Wahlpflicht IE 1 (Wahlh. aus Industrieelektronik)								X		5
46931	Wahlpflicht IE 2 (Wahlh. aus Industrieelektronik)									X	5
46932	Wahlpflicht EE 1 (Wahlh. aus Energiesysteme)								X		5
46933	Wahlpflicht EE 2 (Wahlh. aus Energiesysteme)									X	5
9999	Bachelorarbeit	P								X	12
46999	Studium Generale									X	3
	SWS gesamt*		28	30	24 + WP	26			PA + 5 x WP	3 x WP	
	CP gesamt		30	30	30	30	30	30	30	30	210
	Prüfungen gesamt*		6	6	6	6			6	3 + BA + SG	

*WP = Wahlpflichtmodule; PA = Projektarbeit; SG = Studium Generale; BA = Bachelorarbeit

Hauptstudium: Medien- und Informationstechnik (Vertiefung)										
Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
46920	Digitale Signalverarbeitung									5
46402	Digitale Signalverarbeitung	V,L				4				5
46921	Datenkommunikation und Rechnernetze									5
46403	Datenkommunikation und Rechnernetze	V,Ü				4				5
46934	Software Engineering									5
46407	Software Engineering	V,Ü				4				5
46935	Audiotechnik									5
46408	Audiotechnik	V				4				5
46923	Embedded Systems 1									5
46405	Embedded Systems 1	V,Ü				4				5
46924	Schaltungstechnik									5
46406	Schaltungstechnik	V,Ü				4				5
46500	Praxissemester									30
46936	Projektarbeit									5
46602	MI-Projekt	P							x	5
46937	Videotechnik									5
46603	Videotechnik	V							4	5
46938	Internet-Technologien									5
46604	Internet-Technologien	V,L							4	5
46939	Informationstheorie und Datenkompression									5
46605	Informationstheorie und Datenkompression	V,Ü							6	5
46940	FPGA - Entwurf									5
46606	FPGA - Entwurf	V							2	5
46607	FPGA - Entwurf Labor	L							2	
46941	Embedded Systems 2									5
46701	Embedded Systems 2	V,L							4	5
	Summe SWS		28	30	24 + WP	24			18 +P A*	4
	Summe CP		30	30	30	30	30	25	5	
	Summe Prüfungen		6	6	6	6		5	1	

*WP=Wahlpflichtmodule, PA=Projektarbeit

Hauptstudium: Medien- und Informationstechnik (Vertiefung)											
Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP	
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		
								Praktisches Studiensemester			
46942	Wahlpflicht HS 1 (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss)								X		5
46943	Wahlpflicht HS 2 (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss)									X	5
46944	Wahlpflicht HS 3 (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss)									X	5
9999	Bachelorarbeit	P								x	12
46999	Studium Generale									x	3
	SWS gesamt*		28	30	24 + WP	24			18 + WP + PA*	4 + WP	
	CP gesamt		30	30	30	30	30	30	30	210	
	Prüfungen gesamt*		6	6	6	6		6	3 + BA + SG		

*WP = Wahlpflichtmodule; PA = Projektarbeit; SG = Studium Generale; BA = Bachelorarbeit

Hauptstudium: Industrieelektronik (Vertiefung)										
Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
46921	Datenkommunikation und Rechnernetze									5
46403	Datenkommunikation und Rechnernetze	V,Ü				4				5
46920	Digitale Signalverarbeitung									5
46402	Digitale Signalverarbeitung	V,L				4				5
46919	Elektrische Antriebe									5
46401	Elektrische Antriebe	V,L				4				5
46923	Embedded Systems 1									5
46405	Embedded Systems 1	V,Ü				4				5
46934	Software Engineering									5
46407	Software Engineering	V,Ü				4				5
46924	Schaltungstechnik									5
46406	Schaltungstechnik	V,Ü				4				5
46500	Praxissemester									30
46945	Projektarbeit									5
46608	IE-Projekt	P							x	5
46946	Regelungstechnik 2									5
46609	Regelungstechnik 2	V,Ü							4	5
46947	Dynamisches Verhalten elektrischer Antriebe									5
46610	Dynamisches Verhalten elektrischer Antriebe	V							4	5
46948	Automatisierungstechnik									5
46611	Automatisierungstechnik	V							4	5
46949	Leistungselektronik									5
46702	Leistungselektronik	V							4	5
46941	Embedded Systems 2									5
46701	Embedded Systems 2	V,L							4	5
	Summe SWS		28	30	24 + WP	24			12 + PA*	8
	Summe CP		30	30	30	30	30		20	10
	Summe Prüfungen		6	6	6	6			4	2

*PA=Projektarbeit, WP=Wahlpflichtmodule

Hauptstudium: Industrieelektronik (Vertiefung)											
Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP	
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		
46950	Wahlpflicht HS 1 (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss)							Praktisches Studiensemester	X	5	
46951	Wahlpflicht HS 2 (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss)								X	5	
46952	Wahlpflicht HS 3 (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss)									X	5
9999	Bachelorarbeit	P								X	12
46999	Studium Generale									X	3
	SWS gesamt*		28	30	24 + WP	24				12 + PA + WP*	8 + WP
	CP gesamt		30	30	30	30	30		20 + 10 WP	10 + 5 WP + BA+ SG	210
	Prüfungen gesamt*		6	6	6	6			4 + 2 WP*	4 + SG	

*WP = Wahlpflichtmodule; PA = Projektarbeit; SG = Studium Generale; BA = Bachelorarbeit

Hauptstudium: Energiesysteme (Vertiefung)										
Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
46921	Datenkommunikation und Rechnernetze									5
46403	Datenkommunikation und Rechnernetze	V,Ü				4				5
46919	Elektrische Antriebe									5
46401	Elektrische Antriebe	V,L				4				5
46924	Schaltungstechnik									5
46406	Schaltungstechnik	V,Ü				4				5
46953	Energiewirtschaft									5
46409	Energiewirtschaft	V,Ü				4				5
46954	Energieeffizienz									5
46410	Energieeffizienz	V,Ü				4				5
46922	Energiesysteme 1									5
46404	Energiesysteme 1	V,Ü				4				5
46500	Praxissemester									30
46955	Projektarbeit									5
46612	EE-Projekt	P							x	5
46956	Energietechnik Labor									5
46613	Energietechnik Labor	L							4	5
46948	Automatisierungstechnik									5
46611	Automatisierungstechnik	V							4	5
46957	Energienetze									5
46614	Energienetze	V,Ü							4	5
46958	Energiesysteme 2									5
46703	Energiesysteme 2	V,Ü							4	5
46949	Leistungselektronik									5
46702	Leistungselektronik	V							4	5
	Summe SWS		28	30	24 + WP	24			12 + PA	8
	Summe CP		30	30	30	30	30		20	10
	Summe Prüfungen		6	6	6	6			4	2

Praktisches Studienssemester

Hauptstudium: Energiesysteme (Vertiefung)											
Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	Semesterwochenstunden / Semester							CP	
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		
46959	Wahlpflicht HS 1 (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss)							Praktisches Studiensemester	X	5	
46960	Wahlpflicht HS 2 (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss)								X	5	
46961	Wahlpflicht HS 3 (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss)									X	5
9999	Bachelorarbeit	P								X	12
46999	Studium Generale									X	3
	SWS gesamt*		28	30	24 + WP	24				12 + PA + 2 WP	8 + 4 WP
	CP gesamt		30	30	30	30	30			20 + 10 WP	10 + 5 WP + BA+ SG*
	Prüfungen gesamt*		6	6	6	6			4 + 2 WP	2	17

*WP = Wahlpflichtmodule; PA = Projektarbeit; SG = Studium Generale; BA = Bachelorarbeit