



Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor-Studiengänge der Hochschule Aalen (SPO 31) vom 29. Juni 2012

Lesefassung vom 06. Mai 2020 (nach 19. Änderungssatzung)

Auf Grund von § 8 Abs. 5 in Verbindung mit § 32 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz LHG) in der Fassung vom 1. Januar 2005 (GBl. S.1), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13. März 2018 (GBl. S. 85), in der Fassung ab dem 30. März 2018, hat der Senat der Hochschule Aalen am 18. Juli 2012 folgende Prüfungsordnung beschlossen. Mit Verfügung vom 20. Juli 2012 hat der Rektor dieser Studien- und Prüfungsordnung (SPO 31) zugestimmt.

Am 16. Januar 2013 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 1. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 31) 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 die 2. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 31) 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 3. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 31) 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 4. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 31) 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 5. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 31) 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 6. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 31) beschlossen. Mit Verfügung vom 25. Februar 2015 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 29. April 2015 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 7. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 31) beschlossen. Mit Verfügung vom 23. Juni 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 8. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 31) beschlossen. Mit Verfügung vom 14. August 2015 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 15. Juli 2015 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 9. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 31) 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 10. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 31) 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 11. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 31) 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 12. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 31) 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 13. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 31) 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 14. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 31) beschlossen. Mit Verfügung vom 9. Dezember 2016 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 12. Juli 2017 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 15. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 31) beschlossen. Mit Verfügung vom 5. September 2017 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 25. April 2018 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 16. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 31) beschlossen. Mit Verfügung vom 16. Mai 2018 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 30. Oktober 2019 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 17. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 31) beschlossen. Mit Verfügung vom 04. Dezember 2019 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 29. Januar 2020 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 18. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 31) beschlossen. Mit Verfügung vom 04. März 2020 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 29. April 2020 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 19. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 31) beschlossen. Mit Verfügung vom 06. Mai 2020 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

§ 58 Studiengang Elektrotechnik

I - Präambel – Qualifikationsziele

Absolventen des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik mit den Vertiefungen Elektrotechnik, Energietechnik, Industrieelektronik, Informations- und Kommunikationstechnik 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 „Energietechnik“, „Industrieelektronik“, „Informations- und Kommunikationstechnik“, können sich aber auch thematisch breit orientieren mit Wahl der Vertiefung „Elektrotechnik“.

Vertiefung Energietechnik: Absolventen haben einen breiten Überblick über Technologien im Bereich der Energietechnik mit einem Schwerpunkt auf den Erneuerbaren Energien. Sie können Anlagen zur Erzeugung und Verteilung elektrischer Energie 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 Informations- und Kommunikationstechnik: 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.

II - Studienaufbau und -umfang

- (1) Der Bachelorstudiengang Elektrotechnik umfasst insgesamt 7 Semester, davon 6 Studiensemester und 1 Praktisches Studiensemester (5. Semester).
- (2) 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.

In der Regel ist am Ende des 3. Studiensemesters eine der 4 Vertiefungsrichtungen zu wählen: „Elektrotechnik“, „Energietechnik und Erneuerbare Energien“, „Industrieelektronik“ oder „Informations- und Kommunikationstechnik“. 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 Projektentwicklung.
 - 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 sind im 1., 2. und 3. Studiensemester Wahlpflichtleistungen im Umfang von je 5 Credit-Points pro Semester zu erbringen. Für diese Module Wahlpflicht GS 1-3 sind Fächer gemäß Abs. 5a zugelassen und weitere, die der Studiengang aktuell anbietet.

- c) Im Hauptstudium sind je nach Studienschwerpunkt weitere Wahlpflichtfächer zu erbringen:
- 1) Für die schwerpunktspezifischen Module Wahlpflicht HS 1-4 sind Fächer gemäß Abs. 5a zugelassen und weitere, die der Studiengang aktuell anbietet.
 - 2) Studienschwerpunkt Elektrotechnik:
 - Im 6. und 7. Studiensemester sind Wahlpflichtleistungen von je 5 CP pro Semester aus dem Studienschwerpunkt Informations- und Kommunikationstechnik zu erbringen.
 - Im 4. und 6. 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 Energietechnik und Erneuerbare Energien zu erbringen.
- (6) 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. | |
| | | | | | | | | PS | | |
| 48001 | Programmieren 1 | | | | | | | | | 5 |
| 48101 | Programmieren 1 | V,Ü | 4 | | | | | | | 5 |
| 48002 | Programmieren 2 | | | | | | | | | 5 |
| 48201 | Programmieren 2 | V,Ü | | 4 | | | | | | 5 |
| 48003 | Elektrotechnik 1 | | | | | | | | | 5 |
| 48102 | Elektrotechnik 1 | V,Ü | 6 | | | | | | | 5 |
| 48004 | Elektrotechnik 2 | | | | | | | | | 5 |
| 48202 | Elektrotechnik 2 | V,Ü | | 6 | | | | | | 5 |
| 48005 | Mathematik 1 | | | | | | | | | 5 |
| 48103 | Mathematik 1 | V,Ü | 6 | | | | | | | 5 |
| 48006 | Mathematik 2 | | | | | | | | | 5 |
| 48203 | Mathematik 2 | V,Ü | | 6 | | | | | | 5 |
| 48007 | Physik1 | | | | | | | | | 5 |
| 48104 | Physik 1 | V,Ü | 6 | | | | | | | 5 |
| 48008 | Physik 2 | | | | | | | | | 5 |
| 48204 | Physik 2 mit Labor | V,L | | 6 | | | | | | 5 |
| 48009 | Bauelemente und Messtechnik | | | | | | | | | 5 |
| 48301 | Elektronische Bauelemente | V,Ü | | | 3 | | | | | 5 |
| 48302 | Elektrische Messtechnik | V,L | | | 4 | | | | | |
| 48010 | Praktische Elektronik | | | | | | | | | 5 |
| 48105 | Praktische Elektronik | S,L | 4 | | | | | | | 5 |
| 48011 | Werkstoffkunde | | | | | | | | | 5 |
| 48205 | Werkstoffkunde | V,Ü | | 4 | | | | | | 5 |

| Grundstudium Elektrotechnik: alle Vertiefungsrichtungen | | | | | | | | | | | |
|---|---|-----|----------------|---------------|---------------|----|----|-----------|----|-----------|-----------|
| Nr. | Modul / Lehrveranstaltungen | Art | SWS / Semester | | | | | | | CP | |
| | | | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | | |
| 48012 | Wahlpflicht GS 1 (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss) | | x | | | | | PS | | | 5 |
| 48013 | Wahlpflicht GS 2 (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss) | | | x | | | | | | | 5 |
| 48014 | Wahlpflicht GS 3 (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss) | | | | x | | | | | | 5 |
| 48015 | Elektrotechnik 3 | | | | | | | | | | 5 |
| 48303 | Elektrotechnik 3 | V,Ü | | | 4 | | | | | | 5 |
| 48016 | Mathematik 3 | | | | | | | | | | 5 |
| 48304 | Mathematik 3 | V,Ü | | | 4 | | | | | | 5 |
| 48017 | Nachrichtentechnik | | | | | | | | | | 5 |
| 48305 | Nachrichtentechnik | V,L | | | 6 | | | | | | 5 |
| 48018 | Regelungstechnik 1 | | | | | | | | | | 5 |
| 48306 | Regelungstechnik 1 | V,L | | | 6 | | | | | | 5 |
| | SWS gesamt* | | 26 + WP | 24 + WP | 27 + WP | 0 | | | 0 | 0 | |
| | CP gesamt | | 30 | 30 | 30 | | | | | | 90 |
| | Prüfungen gesamt | | 6 | 6 | 6 | | | | | 18 | |

*WP = Wahlpflichtmodule

| Hauptstudium: Informations- und Kommunikationstechnik (Vertiefung) | | | | | | | | | | |
|--|--|-----|----------------|----|----|----|----|-----------|----|-----------|
| Nr. | Modul / Lehrveranstaltungen | Art | SWS / Semester | | | | | | | CP |
| | | | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | |
| | | | | | | | | PS | | |
| 48901 | Embedded Systems 1 | | | | | | | | | 5 |
| 48601 | Embedded Systems 1 | V,Ü | | | | | | | 4 | 5 |
| 48902 | Embedded Systems 2 | | | | | | | | | 5 |
| 48701 | Embedded Systems 2 | V,L | | | | | | | 4 | 5 |
| 48903 | Digitale Signalverarbeitung | | | | | | | | | 5 |
| 48401 | Digitale Signalverarbeitung | V,L | | | | 6 | | | | 5 |
| 48904 | Audiotechnik | | | | | | | | | 5 |
| 48402 | Audiotechnik | V | | | | 4 | | | | 5 |
| 48905 | Videotechnik | | | | | | | | | 5 |
| 48403 | Videotechnik | V | | | | 4 | | | | 5 |
| 48500 | Praxissemester | | | | | | | | | 30 |
| 48913 | Projektarbeit | | | | | | | | | 5 |
| 48608 | IK-Projekt | P | | | | | | | x | 5 |
| 48906 | Software Engineering | | | | | | | | | 5 |
| 48404 | Software Engineering | V,Ü | | | | 4 | | | | 5 |
| 48907 | Internet-Technologien | | | | | | | | | 5 |
| 48602 | Internet-Technologien | V,L | | | | | | | 4 | 5 |
| 48908 | Netzpraktikum | | | | | | | | | 5 |
| 48702 | Netzpraktikum | L | | | | | | | 4 | 5 |
| 48909 | Datenkommunikation und Rechnernetze | | | | | | | | | 5 |
| 48405 | Datenkommunikation und Rechnernetze | V,Ü | | | | 4 | | | | 5 |

| Hauptstudium: Informations- und Kommunikationstechnik (Vertiefung) | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----|----------------|----|----|---------------|----|----|---------------|-----------------------|------------|
| Nr. | Modul / Lehrveranstaltungen | Art | SWS / Semester | | | | | | | CP | |
| | | | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | | |
| | | | | | | | | PS | | | |
| 48910 | Informationstheorie und Datenkompression | | | | | | | | | 5 | |
| 48603 | Informationstheorie und Datenkompression | V,Ü | | | | | | | 6 | 5 | |
| 48911 | Schaltkreisentwurf | | | | | | | | | 5 | |
| 48604 | Schaltkreisentwurf | V | | | | | | | 2 | 5 | |
| 48605 | Schaltkreisentwurf Labor | L | | | | | | | 2 | | |
| 48912 | Schaltungstechnik | | | | | | | | | 5 | |
| 48606 | Schaltungstechnik | V,L | | | | | | | 4 | 5 | |
| 48914 | Wahlpflicht HS 1 (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss) | | | | | | x | | | 5 | |
| 48915 | Wahlpflicht HS 2 (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss) | | | | | | | | x | 5 | |
| 9999 | Bachelorarbeit | P | | | | | | | x | 12 | |
| 48999 | Studium Generale | | | | | | | | x | 3 | |
| | SWS gesamt* | | | | | 22 + WP | | | 22 + PA | 8 + WP | |
| | CP gesamt | | | | | 30 | 30 | | 30 | 30 | 120 |
| | Prüfungen gesamt* | | | | | 6 | | | 6 | 3 + SG* + BA | 17 |

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

| Hauptstudium: Elektrotechnik (Vertiefung) | | | | | | | | | | |
|---|--|-----|----------------|----|----|----|----|----|----|-----------|
| Nr. | Modul / Lehrveranstaltungen | Art | SWS / Semester | | | | | | | CP |
| | | | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | |
| 48919 | Elektrische Antriebe | | | | | | | | | 5 |
| 48406 | Elektrische Antriebe | V | | | | | 4 | | | 5 |
| 48903 | Digitale Signalverarbeitung | | | | | | | | | 5 |
| 48401 | Digitale Signalverarbeitung | V,L | | | | | 6 | | | 5 |
| 48909 | Datenkommunikation und Rechnernetze | | | | | | | | | 5 |
| 48405 | Datenkommunikation und Rechnernetze | V,Ü | | | | | 4 | | | 5 |
| 48920 | Energiesysteme 1 | | | | | | | | | 5 |
| 48607 | Energiesysteme 1 | V,Ü | | | | | | | 4 | 5 |
| 48901 | Embedded Systems 1 | | | | | | | | | 5 |
| 48601 | Embedded Systems 1 | V,Ü | | | | | | | 4 | 5 |
| 48500 | Praxissemester | | | | | | | | | 30 |
| 48922 | Projektarbeit | | | | | | | | | 5 |
| 48609 | ET-Projekt | P | | | | | | | x | 5 |
| 48923 | Wahlpflicht IK 1 (Wahlleistungen aus dem Studienschwerpunkt Informations- und Kommunikationstechnik) | | | | | | | | X | 5 |
| 48924 | Wahlpflicht IK 2 (Wahlleistungen aus dem Studienschwerpunkt Informations- und Kommunikationstechnik) | | | | | | | | X | 5 |
| 48925 | Wahlpflicht IE 1 (Wahlleistungen aus dem Studienschwerpunkt Industrieelektronik) | | | | | | X | | | 5 |
| 48926 | Wahlpflicht IE 2 (Wahlleistungen aus dem Studienschwerpunkt Industrieelektronik) | | | | | | | | X | 5 |
| 48927 | Wahlpflicht ER 1 (Wahlleistungen aus dem Studienschwerpunkt Energietechnik und Erneuerbare Energien) | | | | | | | | X | 5 |
| 48928 | Wahlpflicht ER 2 (Wahlleistungen aus dem Studienschwerpunkt Energietechnik und Erneuerbare Energien) | | | | | | | | X | 5 |

Praktisches Studiensemester

| Hauptstudium: Elektrotechnik (Vertiefung) | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-----|----------------|----|----|----|---------------|------------------------------------|----|-----------------------|-----------|------------|
| Nr. | Modul / Lehrveranstaltungen | Art | SWS / Semester | | | | | | | CP | | |
| | | | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | | | |
| 48916 | Wahlpflicht HS 1 (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss) | | | | | | X | Praktisches Studiensemester | | | 5 | |
| 48917 | Wahlpflicht HS 2 (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss) | | | | | | X | | | | 5 | |
| 48918 | Wahlpflicht HS 3 (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss) | | | | | | | | | X | 5 | |
| 9999 | Bachelorarbeit | P | | | | | | | | X | 12 | |
| 48999 | Studium Generale | | | | | | | | | X | 3 | |
| | SWS gesamt* | | | | | | 14 + WP | | | 8 + PA + WP | WP * | |
| | CP gesamt | | | | | | 30 | | 30 | 30 | 30 | 120 |
| | Prüfungen gesamt* | | | | | | 6 | | 6 | 3 + BA + SG* | 17 | |

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

| Hauptstudium: Energietechnik und Erneuerbare Energien (Vertiefung) | | | | | | | | | | |
|--|--|-----|----------------|----|----|----|----|----|----|-----------|
| Nr. | Modul / Lehrveranstaltungen | Art | SWS / Semester | | | | | | | CP |
| | | | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | |
| 48909 | Datenkommunikation und Rechnernetze | | | | | | | | | 5 |
| 48405 | Datenkommunikation und Rechnernetze | V,Ü | | | | 4 | | | | 5 |
| 48931 | Elektrische Netze | | | | | | | | | 5 |
| 48410 | Elektrische Netze | V,Ü | | | | 4 | | | | 5 |
| 48932 | Leistungselektronik | | | | | | | | | 5 |
| 48703 | Leistungselektronik | V | | | | | | | 4 | 5 |
| 48933 | Energiewirtschaft | | | | | | | | | 5 |
| 48411 | Energiewirtschaft | V,Ü | | | | 4 | | | | 5 |
| 48500 | Praxissemester | | | | | | | | | 30 |
| 48934 | Projektarbeit | | | | | | | | | 5 |
| 48610 | EEE-Projekt | P | | | | | | | x | 5 |
| 48935 | Regelungstechnik 2 | | | | | | | | | 5 |
| 48412 | Regelungstechnik 2 | V,Ü | | | | 4 | | | | 5 |
| 48920 | Energiesysteme 1 | | | | | | | | | 5 |
| 48607 | Energiesysteme 1 | V,Ü | | | | | | | 4 | 5 |
| 48937 | Energiesysteme 2 | | | | | | | | | 5 |
| 48705 | Energiesysteme 2 | V,Ü | | | | | | | 4 | 5 |
| 48938 | Energietechnik Labor | | | | | | | | | 5 |
| 48706 | Energietechnik Labor | L | | | | | | | 4 | 5 |
| 48919 | Elektrische Antriebe | | | | | | | | | 5 |
| 48406 | Elektrische Antriebe | V | | | | 4 | | | | 5 |

Praktisches Studiensemester

| Hauptstudium: Energietechnik und Erneuerbare Energien (Vertiefung) | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----|----------------------------------|----|----|-----------|----|------------------------------------|-------------|-----------|------------|
| Nr. | Modul / Lehrveranstaltungen | Art | Semesterwochenstunden / Semester | | | | | | | CP | |
| | | | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | | |
| 48939 | Energieeffizienz | | | | | | | Praktisches Studiensemester | | | 5 |
| 48611 | Energieeffizienz | V | | | | | | | 4 | | 5 |
| 48941 | Wahlpflicht HS 1 (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss) | | | | | X | | | | | 5 |
| 48942 | Wahlpflicht HS 2 (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss) | | | | | | | | X | | 5 |
| 48943 | Wahlpflicht HS 3 (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss) | | | | | | | | X | | 5 |
| 48944 | Wahlpflicht HS 4 (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss) | | | | | | | | X | | 5 |
| 9999 | Bachelorarbeit | P | | | | | | | | X | 12 |
| 48999 | Studium Generale | | | | | | | | | X | 3 |
| | SWS gesamt* | | | | | 20 + WP * | | | 8 + PA + WP | 12 + WP | |
| | CP gesamt | | | | | 30 | 30 | | 30 | 30 | 120 |
| | Prüfungen gesamt* | | | | | 6 | | 6 | 3 + BA + SG | 17 | |

*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. | |
| 48909 | Datenkommunikation und Rechnernetze | | | | | | | | | 5 |
| 48405 | Datenkommunikation und Rechnernetze | V,Ü | | | | 4 | | | | 5 |
| 48903 | Digitale Signalverarbeitung | | | | | | | | | 5 |
| 48401 | Digitale Signalverarbeitung | V,L | | | | 6 | | | | 5 |
| 48901 | Embedded Systems 1 | | | | | | | | | 5 |
| 48601 | Embedded Systems 1 | V,Ü | | | | | | 4 | | 5 |
| 48902 | Embedded Systems 2 | | | | | | | | | 5 |
| 48701 | Embedded Systems 2 | V,L | | | | | | | 4 | 5 |
| 48912 | Schaltungstechnik | | | | | | | | | 5 |
| 48606 | Schaltungstechnik | V,L | | | | | | 4 | | 5 |
| 48906 | Software Engineering | | | | | | | | | 5 |
| 48404 | Software Engineering | V,Ü | | | | 4 | | | | 5 |
| 48932 | Leistungselektronik | | | | | | | | | 5 |
| 48703 | Leistungselektronik | V | | | | | | | 4 | 5 |
| 48500 | Praxissemester | | | | | | | | | 30 |
| 48952 | Projektarbeit | | | | | | | | | 5 |
| 48614 | IE-Projekt | P | | | | | | x | | 5 |
| 48935 | Regelungstechnik 2 | | | | | | | | | 5 |
| 48412 | Regelungstechnik 2 | V,Ü | | | | 4 | | | | 5 |
| 48954 | Automatisierungstechnik | | | | | | | | | 5 |
| 48615 | Automatisierungstechnik | V | | | | | | 4 | | 5 |

Praktisches Studiensemester

| Hauptstudium: Industrieelektronik (Vertiefung) | | | | | | | | | | |
|--|---|-----|----------------|----|----|----|---------------|----|--------------------------|-----------|
| Nr. | Modul / Lehrveranstaltungen | Art | SWS / Semester | | | | | | | CP |
| | | | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | |
| 48919 | Elektrische Antriebe | | | | | | | | | 5 |
| 48406 | Elektrische Antriebe | V | | | | 4 | | | | 5 |
| 48956 | Dynamisches Verhalten elektrischer Antriebe | | | | | | | | | 5 |
| 48616 | Dynamisches Verhalten elektrischer Antriebe | V | | | | | | | 4 | 5 |
| 48945 | Wahlpflicht HS 1 (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss) | | | | | | X | | | 5 |
| 48946 | Wahlpflicht HS 2 (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss) | | | | | | | | X | 5 |
| 48947 | Wahlpflicht HS 3 (Leistungen aus dem Bachelorangebot der Hochschule Aalen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss) | | | | | | | | X | 5 |
| 9999 | Bachelorarbeit | P | | | | | | | X | 12 |
| 48999 | Studium Generale | | | | | | | | X | 3 |
| | SWS gesamt* | | | | | | 22 + WP | | 16 + PA +W P | 8 |
| | CP gesamt | | | | | 30 | 30 | 30 | 30 | 120 |
| | Prüfungen gesamt* | | | | | 6 | | 6 | 3 + BA + SG | 17 |

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