

FH-Mitteilungen

21. November 2018

Nr. 166 / 2018



**2. Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung
für die Bachelorstudiengänge „Elektrotechnik“
und „Elektrotechnik mit Praxissemester“
im Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik
an der Fachhochschule Aachen**

vom 21. November 2018

2. Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge „Elektrotechnik“ und „Elektrotechnik mit Praxissemester“ im Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik an der Fachhochschule Aachen vom 21. November 2018

Aufgrund des § 2 Absatz 4 Satz 1 in Verbindung mit § 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Oktober 2017 (GV. NRW. S. 806), und der Rahmenprüfungsordnung (RPO) für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fachhochschule Aachen vom 1. Februar 2018 (FH-Mitteilung Nr. 3/2018) hat der Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik folgende Änderung der Prüfungsordnung vom 5. Februar 2015 (FH-Mitteilung Nr. 10/2015), zuletzt geändert durch Änderungsordnung vom 5. Juli 2018 (FH-Mitteilung Nr. 107/2018), erlassen:

Teil 1 | Änderungen

1. Im **Titel** der Prüfungsordnung wird nach der Aufzählung der Studiengänge folgender Studiengang ergänzt:
„und Elektrotechnik mit Orientierungssemester“.
2. **§ 1 Absatz 1** wird wie folgt neu gefasst:
„(1) Diese Prüfungsordnung (PO) gilt in Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung der Fachhochschule Aachen für die Bachelorstudiengänge „Elektrotechnik“, „Elektrotechnik mit Praxissemester“ und „Elektrotechnik mit Orientierungssemester“. Für den Studiengang „Elektrotechnik mit Orientierungssemester“ gilt weiterhin die „Gesamtprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik mit Orientierungssemester an der Fachhochschule Aachen und der RWTH Aachen“ in der jeweils gültigen Fassung.“
3. **§ 2** wird wie folgt geändert:
 - **Absatz 1 Satz 1** wird neu gefasst:
„Das Ausbildungsziel ist ein berufsqualifizierender Abschluss als „Bachelor of Engineering“ (kurz: B.Eng.) in den Bachelorstudiengängen „Elektrotechnik“, „Elektrotechnik mit Praxissemester“ sowie „Elektrotechnik mit Orientierungssemester“.“
 - **Absatz 2 Satz 1** wird neu gefasst:
„Die Bachelorprüfung besteht gemäß § 7 Absatz 2 RPO aus den studienbegleitenden Prüfungen, im Studiengang Elektrotechnik mit Praxissemester aus dem Praxissemester, im Studiengang Elektrotechnik mit Orientierungssemester aus dem gemeinsamen Orientierungssemester der FH und RWTH, aus dem Praxisprojekt, der Bachelorarbeit und dem Kolloquium.“
4. In **§ 3** werden die **Absätze 1 und 2** wie folgt neu gefasst:
„(1) Die Regelstudienzeit für den Studiengang „Elektrotechnik“ umfasst einschließlich der Bachelorarbeit, des Bachelorkolloquiums und des Praxisprojekts sechs Studiensemester, für die Studiengänge „Elektrotechnik mit Praxissemester“ und „Elektrotechnik mit Orientierungssemester“ sieben Semester.
(2) Das Studienvolumen beträgt im Studiengang „Elektrotechnik“ 180 Leistungspunkte und in den Studiengängen „Elektrotechnik mit Praxissemester“ und „Elektrotechnik mit Orientierungssemester“ 210 Leistungspunkte.“
5. **§ 5** wird wie folgt geändert:
 - Die **Absätze 1 bis 3** werden neu gefasst:
„(1) Das Studium in den Bachelorstudiengängen „Elektrotechnik“ und „Elektrotechnik mit Praxissemester“ kann nur im Wintersemester aufgenommen werden. Das Studium im Bachelorstudiengang „Elektrotechnik mit Orientierungssemester“ kann nur im Sommersemester aufgenommen werden, das erste Semester dient der Orientierung.
(2) Die ersten drei Regelsemester bilden das Kernstudium der Bachelorstudiengänge „Elektrotechnik“ bzw. „Elektrotechnik mit Praxissemester“. Im Bachelorstudiengang „Elektrotechnik mit Orientierungssemester“ bilden die ersten vier Regelsemester das Kernstudium.
(3) Die letzten drei Regelsemester bilden das Vertiefungsstudium der Bachelorstudiengänge „Elektrotechnik“ und „Elektrotechnik mit Orientierungssemester“.“

- **Absatz 5** wird neu gefasst:
„(5) Die Studienverlaufspläne für die Bachelorstudiengänge „Elektrotechnik“, „Elektrotechnik mit Praxissemester“ bzw. „Elektrotechnik mit Orientierungssemester“ ergeben sich aus Anlage 1.“
- **Absatz 7 Satz 1** wird neu gefasst:
„Im vierten und fünften Semester (im Bachelorstudiengang „Elektrotechnik mit Orientierungssemester“ entspricht dies dem fünften und sechsten Semester) sieht der Studienverlaufsplan (Anlage 1) insgesamt neun Wahlmodule und ein interdisziplinäres Projekt vor.“
- **Absatz 9** wird neu gefasst:
„(9) Im dritten Semester (im Bachelorstudiengang „Elektrotechnik mit Orientierungssemester“ entspricht dies dem vierten Semester) müssen die Studierenden ein Modul laut Studienverlaufsplan (Anlage 1) aus dem Softskill-Wahlkatalog (Anlage 3) auswählen.“

6. Es wird folgender **§ 5 a** eingefügt:

„§ 5 a | Berufspraktikum

- (1) Im Bachelorstudiengang „Elektrotechnik mit Orientierungssemester“ ist im zweiten Regelsemester ein Berufs- bzw. Industriepraktikum vorgesehen.
- (2) Das Praktikum soll eine Dauer von mindestens sechs Wochen in Vollzeit aufweisen. Es soll vorzugsweise vor Beginn des zweiten Studiensemesters durchgeführt werden. Ist dies nicht möglich, kann es später nachgeholt werden. Das Praktikum muss spätestens bis zum Praxisprojekt des siebten Studiensemesters abgeleistet sein.
- (3) Das Berufspraktikum soll dem Erwerb fachrichtungsbezogener Grundkenntnisse und Grundfertigkeiten sowie berufsrelevanter Kompetenzen und Erfahrungen dienen.
- (4) Näheres zur Ausgestaltung des Praktikums und über die Anrechnung einschlägiger Ausbildungs- und Berufstätigkeiten ergibt sich aus der Praktikumsrichtlinie für den Studiengang „Elektrotechnik mit Orientierungssemester“, die der Fachbereich erlässt.
- (5) Die praktische Tätigkeit ist durch eine vom jeweiligen Betrieb ausgestellte Bescheinigung, die die Bereiche und die jeweilige Dauer enthalten, nachzuweisen. Von der Praktikantin oder dem Praktikanten ist ein Berichtsheft bzw. ausführlicher Praktikumsbericht im Umfang von mindestens zwei DIN-A4-Seiten pro Praktikumswoche anzufertigen.“

7. **§ 6** wird wie folgt geändert:

- In **Absatz 3 Satz 9** wird das Wort „werden“ korrigiert in „wird“.
- **Absatz 4 Satz 4** wird gestrichen.
- Am Ende des **Absatzes 4** wird folgender Satz angefügt.
„Im Übrigen gilt § 17 Absatz 5 RPO“.

8. **§ 7** wird wie folgt neu gefasst:

- „(1) Bei Modulen, welche ein Praktikum beinhalten, ist der Nachweis der erfolgreichen Teilnahme am Praktikum Zulassungsvoraussetzung für die Prüfung. Praktika, die benotet werden und deren Note in das Prüfungsergebnis eingeht, können bei nicht erfolgreicher Teilnahme zweimal wiederholt werden. Danach ist eine Zulassung zu der Prüfung des betreffenden Moduls nicht mehr möglich.
- (2) Für die Bachelorstudiengänge „Elektrotechnik“ und „Elektrotechnik mit Praxissemester“ gilt:
 - a) Beim Modul „Höhere Mathematik 1 für Elektrotechnik“ ist der Nachweis der erfolgreichen Bearbeitung und Abgabe von Übungsaufgaben Zulassungsvoraussetzung für die Prüfung.
 - b) Zur Zulassung zu Prüfungen des dritten Regelsemesters sind 29 Leistungspunkte aus den Prüfungen der ersten beiden Regelsemester erforderlich.
 - c) Zur Zulassung zu Prüfungen des vierten und fünften Regelsemesters sind 50 Leistungspunkte aus den Prüfungen der ersten beiden Regelsemester erforderlich.
 - d) Um zu den Praktika der Module des dritten Regelsemesters zugelassen zu werden, müssen Studierende mindestens 29 Leistungspunkte aus den ersten beiden Semestern erbracht haben. Um zu den Praktika der Wahlmodule bzw. zum interdisziplinären Projekt zugelassen zu werden, müssen Studierende mindestens 50 Leistungspunkte aus den ersten beiden Semestern erbracht haben.
- (3) Für den Bachelorstudiengang „Elektrotechnik mit Orientierungssemester“ gilt:
 - a) Zur Zulassung zu Prüfungen des vierten Regelsemesters sind 29 Leistungspunkte entsprechend Buchstabe d) erforderlich.
 - b) Zur Zulassung zu Prüfungen des fünften und sechsten Regelsemesters sind 50 Leistungspunkte entsprechend Buchstabe d) erforderlich.
 - c) Um zu den Praktika der Module des vierten Regelsemesters zugelassen zu werden, müssen Studierende mindestens 29 Leistungspunkte entsprechend Buchstabe d) erbracht haben. Um zu den Praktika der Wahlmodule bzw. zum interdisziplinären Projekt zugelassen zu werden, müssen Studierende mindestens 50 Leistungspunkte entsprechend Buchstabe d) erbracht haben.
 - d) Die nötigen Leistungspunkte müssen im zweiten und dritten Regelsemester erbracht werden, wobei das

Berufspraktikum nicht berücksichtigt wird, und eine bestandene Mathematik I-Prüfung des ersten Semesters als 9 Leistungspunkte hinzugezählt wird.“

9. **§ 8** wird wie folgt neu gefasst:

- „§ 8 | Wechsel in parallelen Studiengang mit/ohne Praxissemester bzw. mit/ohne Orientierungssemester
 (1) Ein Wechsel in den jeweils parallelen Studiengang mit/ohne Praxissemester bzw. mit/ohne Orientierungssemester ist ausgeschlossen, wenn eine Prüfung in dem bisherigen Studiengang des Fachbereichs endgültig nicht bestanden wurde.
 (2) Bei einem Wechsel in den jeweils parallelen Studiengang mit/ohne Praxissemester bzw. mit/ohne Orientierungssemester werden die bisher erfolgreich absolvierten Module anerkannt und die Fehlversuche angerechnet.
 (3) Bei einem Wechsel von einem der Studiengänge ohne Orientierungssemester in den Studiengang mit Orientierungssemester wird unter Absatz 1 und Absatz 2 das Modul „Höhere Mathematik 1 für Elektrotechnik“ des Studiengangs ohne Orientierungssemester gleichgesetzt zum Modul „Mathematik I“ des Studiengangs mit Orientierungssemester.“

10. **§ 11 Absatz 2** wird neu gefasst:

- „(2) Zum Praxisprojekt wird auf Antrag zugelassen, wer in den Bachelorstudiengängen „Elektrotechnik“ und „Elektrotechnik mit Praxissemester“ Prüfungsleistungen im Umfang von mindestens 120 Leistungspunkten aus den ersten fünf Regelsemestern erfolgreich erbracht hat bzw. im Bachelorstudiengang „Elektrotechnik mit Orientierungssemester“ Prüfungsleistungen im Umfang von mindestens 150 Leistungspunkten aus den ersten sechs Regelsemestern erfolgreich erbracht sowie das sechswöchige Berufspraktikum absolviert hat.“

11. In **§ 12 Absatz 2 Satz 1** wird das Wort „maximal“ gestrichen.

12. **Anlage 1** wird wie folgt geändert

- Der **Titel des Studienverlaufsplans für das Kernstudium** wird neu gefasst:
 „Kernstudium
 Bachelorstudiengänge „Elektrotechnik“ und „Elektrotechnik mit Praxissemester“
- Es wird folgender Studienplan eingefügt:

Kernstudium

Bachelorstudiengang „Elektrotechnik mit Orientierungssemester“

Nr.	Module und Studienfächer Bezeichnung	1.	2.	3.	4.	Sem.	LP
		V Ü P	V Ü P	V Ü P	V Ü P	SWS	
50xxx	Module des gemeinsamen ersten Semesters entsprechend der Gesamtprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik mit Orientierungssemester an der Fachhochschule Aachen und der RWTH Aachen in der jeweils gültigen Fassung	x				30	30
51xxx	Berufspraktikum						9
51102	Grundlagen der Elektrotechnik 1*)		4 4 1			9	11
51111	Grundlagen der Programmierung und technische Informatik		4 2 2			8	10
52111	Höhere Mathematik 2 für Elektrotechnik			2 2 -		4	5
52102	Grundlagen der Elektrotechnik 2			4 2 -		6	7
52103	Physik*)			4 2 1		7	7
52112	Bauelemente und Grundschaltungen der Elektronik*)			3 2 2		7	7
52107	Digitaltechnik			2 1 -		3	4
53112	Numerische Mathematik				2 1 1	4	4
53101	Elektrische Messtechnik *)				3 2 2	7	8
53113	Grundlagen der Regelungstechnik*)				3 2 2	7	8
53104	Angewandte Leitungs- und Signaltheorie				3 2 2	7	8
53301	Softskill-Wahlmodul				2	2	2
	Summe Kernstudium ET mit Orientierungssemester	30	25	27	27	109	120

*) In diesen Modulen ist jeweils ein Leistungspunkt zum Erwerb allgemeiner Kompetenzen enthalten.

Legende:

SWS = Semesterwochenstunden, LP = Leistungspunkte (1 LP entspricht einem Arbeitsaufwand von 30 Stunden)

V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum

- Im **Studienverlaufsplan für das Vertiefungsstudium** wird der **letzte Absatz** neu gefasst:
„Für den Studiengang „Elektrotechnik mit Praxissemester“ findet das Praxissemester im sechsten Semester statt, entsprechend dann das Praxisprojekt, die Bachelorarbeit und das Bachelorkolloquium im siebten Semester. Für den Studiengang „Elektrotechnik mit Orientierungssemester“ erhöhen sich die Semesterangaben jeweils um + 1.“

13. In **Anlage 3** wird wie folgt geändert:

- Hinter der Studienfach „Technisches Englisch“ wird folgender Zusatz ergänzt:
„*)“
- unter der Tabelle wird folgender Zusatz ergänzt:
„*) nicht für den Studiengang Elektrotechnik mit Orientierungssemester“

Teil 2 | Übergangsregelungen, Inkrafttreten, Veröffentlichung

(1) Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Fachhochschule Aachen (FH-Mitteilungen) in Kraft.

(2) Sie gilt für die Studierenden, die ihr Studium in den Bachelorstudiengängen „Elektrotechnik“ oder „Elektrotechnik mit Praxissemester“ erstmals ab dem Wintersemester 2018/19 bzw. im Studiengang „Elektrotechnik mit Orientierungssemester“ erstmals ab dem Sommersemester 2019 aufnehmen.

(3) Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrates des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik vom 12. Juli 2018 und 14. Juli 2018 und der rechtlichen Prüfung durch das Rektorat gemäß Beschluss vom 22. Oktober 2018.

Aachen, den 21. November 2018

Der Rektor
der Fachhochschule Aachen

gez. Marcus Baumann

Prof. Dr. Marcus Baumann