



FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

Amtliche Bekanntmachungen

Herausgegeben von dem

Präsidenten

der FH Münster

Hüfferstraße 27

48149 Münster

Fon +49 251 83-64055

19.05.2022

Nr. 27/2022

Seite 285 – 303

Besondere Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang International Engineering – Electrical Engineering der FH Münster vom 19. Mai 2022



Besondere Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang International Engineering – Electrical Engineering der FH Münster vom 19. Mai 2022

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 2 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), in der aktuell gültigen Fassung, und des § 1 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge der FH Münster hat der Fachbereich Elektrotechnik und Informatik der FH Münster folgende Besondere Bestimmungen der Prüfungsordnung erlassen:



Inhaltsübersicht

	Seite
§ 1 Geltungsbereich	3
§ 2 Ziel des Studiums, Zweck der Prüfung, Bachelorgrad	3
§ 3 Zugangsvoraussetzungen	4
§ 4 Regelstudienzeit, Studiumumfang, Aufnahme des Studiums	4
§ 5 Prüfungsformen	5
§ 6 Modulprüfungen des Studiums	6
§ 7 Prüfungen an den Partnerhochschulen	13
§ 8 Praxisphase	13
§ 9 Bachelorarbeit	14
§ 10 Kolloquium	16
§ 11 Inkrafttreten	16
Anlage 1: Studienverlaufsplan Outgoings	
Anlage 2: Studienverlaufsplan Incomings	
Anlage 3: Wahlpflichtkatalog	



§ 1

Geltungsbereich

Diese Besonderen Bestimmungen gelten für den Bachelorstudiengang International Engineering – Electrical Engineering, den die FH Münster in Kooperation mit ausländischen Hochschulen, im Folgenden Partnerhochschulen genannt, durchführt und bilden mit dem Allgemeinen Teil der Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der FH Münster (AT PO) die Prüfungsordnung für diesen Studiengang.

§ 2

Ziel des Studiums, Zweck der Prüfung, Bachelorgrad

- (1) Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums.
- (2) Das zur Bachelorprüfung führende Studium soll unter Beachtung der allgemeinen Studienziele (§ 58 HG) auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden sowohl theoretische als auch anwendungsbezogene Inhalte des Studienfachs vermitteln und dazu befähigen, Vorgänge und Probleme aus dem Berufsfeld der Elektrotechnik zu analysieren, praxisgerechte Lösungen zu erarbeiten und dabei auch außerfachliche Bezüge zu beachten. Der Studiengang hat insbesondere das Ziel, Studierende aus der Bundesrepublik Deutschland und Spanisch sprechenden Ländern unter gleichzeitiger Vermittlung der Sprache des jeweiligen Gastlandes auf eine berufliche Tätigkeit in einem international operierenden Unternehmen vorzubereiten. Das Studium soll die analytischen, strukturierenden und problemlösenden Fähigkeiten der Studierenden entwickeln und sie auf die Bachelorprüfung vorbereiten.
- (3) Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob die Kandidatin oder der Kandidat die für eine selbständige Tätigkeit im Beruf notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat und befähigt ist, auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden selbständig zu arbeiten.
- (4) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die FH Münster gemäß § 66 HG den Hochschulgrad „Bachelor of Science“, Kurzbezeichnung „B.Sc.“.
- (5) Darüber hinaus verleiht die Partnerhochschule bei Vorliegen der dortigen Voraussetzungen ihren Hochschulgrad.
- (6) Die beiden Hochschulgrade können jeweils für sich geführt werden. Sollen beide Grade zusammengeführt werden, so sind sie durch Schrägstrich zu verbinden. Dies gilt ebenfalls für die abgekürzte Form.



§ 3

Zugangsvoraussetzungen

- (1) Für die Aufnahme oder Fortsetzung des Studiums im Bachelorstudiengang International Engineering – Electrical Engineering an der FH Münster sind nachzuweisen:
 - die Fachhochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Qualifikation,
 - Spanischkenntnisse der Niveaustufe A2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen.
 - Spanischkenntnisse der Niveaustufe B1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen, spätestens nachzuweisen zu Beginn der Teilnahme an den Modulen Spanisch für Ingenieurwissenschaften I und II.

- (2) Studienbewerberinnen oder -bewerber, die ihre Studienqualifikation nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, müssen zusätzlich zu den in Absatz 1 genannten Zugangsvoraussetzungen Deutschkenntnisse der Niveaustufe B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER) nachweisen, z.B. über den Test „Deutsch als Fremdsprache“ (TestDAF) mit einer Bewertung von mindestens „3“ für die Bereiche „Hörverstehen“, „Leseverstehen“, „Mündlicher Ausdruck“ und „Schriftlicher Ausdruck“, oder über einen gleichwertigen Nachweis. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss nach Vorlage geeigneter Unterlagen.

- (3) Wer an einer der Partnerhochschulen ordnungsgemäß zum Studium in einem Bachelorstudiengang Elektrotechnik eingeschrieben worden ist, ist berechtigt, das Studium nach dieser Prüfungsordnung an der FH Münster nach dem zwischen der jeweiligen Partnerhochschule und der FH Münster getroffenen Kooperationsvereinbarungen fortzusetzen. Studierende, die ihr Studium an der Partnerhochschule begonnen haben, müssen zu Beginn ihres Studiums an der FH Münster mindestens deutsche Sprachkenntnisse der Niveaustufe B2 des europäischen Referenzrahmens nachweisen.

Kooperationsstudierende können mit einem Sprachniveau von B1 eingeschrieben werden, wenn Sie am Anfang des Studiums ihr Sprachniveau durch weiterführende Sprachkurse erhöhen. Der Nachweis des B2-Niveaus muss spätestens bis zu Beginn der regulären Module nachgewiesen werden.

§ 4

Regelstudienzeit, Studienumfang, Aufnahme des Studiums

- (1) Das Studium umfasst einschließlich aller Prüfungsleistungen eine Regelstudienzeit von sieben Semestern.



- (2) Der Studienaufwand gemäß § 8 AT PO beläuft sich auf 210 Leistungspunkte (LP). Weitere Details sind den anliegenden Studienplänen zu entnehmen.
- (3) Die Module an der FH Münster umfassen für Studierende, die das Studium in Münster beginnen, 120 Leistungspunkte. An der Partnerhochschule müssen Studierende, die das Studium an der FH Münster beginnen, zusätzlich 90 Leistungspunkte erwerben, wobei die Bachelorarbeit und das Kolloquium an der Partnerhochschule absolviert werden müssen.
- (4) Die Module an der jeweiligen Partnerhochschule umfassen für Studierende, die dort das Studium beginnen, 120 Leistungspunkte. An der FH Münster müssen Studierende, die das Studium an der Partnerhochschule beginnen, zusätzlich 90 Leistungspunkte erwerben, wobei die Bachelorarbeit und das Kolloquium an der FH Münster absolviert werden müssen.
- (5) Im Einzelfall können mit der Partnerhochschule vom Kooperationsvertrag und dieser Prüfungsordnung abweichende Vereinbarungen hinsichtlich des zu absolvierenden Curriculums, der Aufteilung der Leistungspunkte für die in den Modulen, der Bachelorarbeit und dem Kolloquium zu erbringenden Leistungen getroffen werden.
- (6) Das Studium des ersten Fachsemesters kann ausschließlich im Jahresrhythmus zum Wintersemester aufgenommen werden.

§ 5 Prüfungsformen

- (1) Eine Modulprüfung besteht aus einer schriftlichen Prüfung gemäß § 15 AT PO, einer mündlichen Prüfung gemäß § 16 AT PO, einer Projektbearbeitung oder einer Präsentation bzw. aus einer Kombination der zuvor genannten Prüfungsformen.
- (2) In der Hausarbeit, der Projektbearbeitung (Projektmodul) oder der Präsentation soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er im jeweiligen Modul die Zusammenhänge erkennt und hierzu spezielle Aufgabenstellungen in der besonderen Prüfungsform eigenständig bearbeiten kann.
- (3) Die Prüfungsaufgabe wird in der Regel von nur einer prüfenden Person gestellt. In fachlich begründeten Fällen, insbesondere wenn die Inhalte des Moduls in mehreren Lehrveranstaltungen und von mehreren Lehrenden vermittelt worden sind, kann die Prüfungsaufgabe auch von mehreren prüfenden Personen gestellt werden. Dabei prüft jede Person nur den von ihr gestellten Anteil an der Prüfungsaufgabe. In diesem Fall legen sie die Gewichtung der Anteile vorher gemeinsam fest.



- (4) Bei der Abgabe bzw. vor der Präsentation hat die Kandidatin oder der Kandidat schriftlich zu versichern, dass sie ihre oder er seine Arbeit – bei einer Gruppenarbeit den entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen und bei Zitaten kenntlich gemachten Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.
- (5) Bei einer Projektbearbeitung oder bei einer Präsentation sind die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung, insbesondere die für die Benotung maßgeblichen Tatsachen, in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten im Anschluss an die Projektbearbeitung oder Präsentation unter Ausschluss der Öffentlichkeit bekannt zu geben.
- (6) Im Übrigen gelten die Vorschriften über schriftliche und mündliche Prüfungen entsprechend.
- (7) Weitere besondere Prüfungsformen können durch den Prüfungsausschuss zugelassen werden.

§ 6

Modulprüfungen des Studiums

- (1) Beim Bachelorstudiengang International Engineering – Electrical Engineering ist zu unterscheiden zwischen der Grundstufe und der Erweiterungsstufe. Die Module der Grundstufe sind von den Studierenden zu absolvieren, die das Studium an der FH Münster beginnen und an der Partnerhochschule beenden. Die Module der Erweiterungsstufe sind von Studierenden zu absolvieren, die ihr Studium an der Partnerhochschule beginnen und an der FH Münster beenden.
- (2) Wird das Studium an der FH Münster begonnen, sind in der Grundstufe folgende Module durch Modulprüfungen abzuschließen:



Spezialisierung in „Informationstechnik“ (Outgoings)

Modulbezeichnung	LP	Regelmäßiger Abschluss durch	Zulassungsvoraussetzung / Studienleistung
Grundgebiete der Elektrotechnik I	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Grundgebiete der Elektrotechnik II	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Spanisch für Ingenieurwissenschaften und Kultur Lateinamerikas I	5	Klausur und mündliche Präsentation	B1-Sprachniveau des europäischen Referenzrahmens. Regelmäßige Teilnahme an der Veranstaltung und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Spanisch für Ingenieurwissenschaften und Kultur Lateinamerikas II	5	Klausur und mündliche Präsentation	B1-Sprachniveau des europäischen Referenzrahmens. Regelmäßige Teilnahme an der Veranstaltung und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Elektrische und Magnetische Felder	7	Klausur oder mündliche Prüfung	
Elektronik I	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Elektronik II	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Mathematik I	8	Klausur oder mündliche Prüfung	
Mathematik II	7	Klausur oder mündliche Prüfung	
Signale und Systeme	6	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen



Modulbezeichnung	LP	Regelmäßiger Abschluss durch	Zulassungsvoraussetzung / Studienleistung
Einführung in die Informatik (für Ingenieurstudierende)	7	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Programmieren in C++	6	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	5	Klausur oder mündliche Prüfung	
Physik	6	Klausur oder mündliche Prüfung	
FPGA-Design	7	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Mess- und Sensortechnik	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Mikroprozessortechnik	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Interkulturelle Kompetenzen	1	Teilnahmenachweis	Teilnahme und aktive Mitarbeit
Kommunikationssysteme I	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
VHDL-Synthese	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Nachrichtenübertragungstechnik I	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Digitale Signalverarbeitung	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen



Spezialisierung in „Energie- und Automatisierungstechnik“ (Outgoings)

Modulbezeichnung	LP	Regelmäßiger Abschluss durch	Zulassungsvoraussetzung / Studienleistung
Grundgebiete der Elektrotechnik I	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Grundgebiete der Elektrotechnik II	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Spanisch für Ingenieurwissenschaften und Kultur Lateinamerikas I	5	Klausur und mündliche Präsentation	B1-Sprachniveau des europäischen Referenzrahmens. Regelmäßige Teilnahme an der Veranstaltung und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Spanisch für Ingenieurwissenschaften und Kultur Lateinamerikas II	5	Klausur und mündliche Präsentation	B1-Sprachniveau des europäischen Referenzrahmens. Regelmäßige Teilnahme an der Veranstaltung und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Elektrische und Magnetische Felder	7	Klausur oder mündliche Prüfung	
Elektronik I	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Elektronik II	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Mathematik I	8	Klausur oder mündliche Prüfung	
Mathematik II	7	Klausur oder mündliche Prüfung	
Signale und Systeme	6	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen



Modulbezeichnung	LP	Regelmäßiger Abschluss durch	Zulassungsvoraussetzung / Studienleistung
Einführung in die Informatik (für Ingenieurstudierende)	7	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Programmieren in C++	6	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	5	Klausur oder mündliche Prüfung	
Physik	6	Klausur oder mündliche Prüfung	
FPGA-Design	7	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Mess- und Sensortechnik	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Mikroprozessortechnik	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Interkulturelle Kompetenzen	1	Teilnahmenachweis	Teilnahme und aktive Mitarbeit
Elektrische Maschinen	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Steuerungstechnik	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Regelungstechnik I	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Elektrotechnische Systeme	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen



(3) Wird das Studium an der Partnerhochschule begonnen, sind in der Erweiterungsstufe folgende Module durch Modulprüfungen abzuschließen:

a) Vertiefungsrichtung Energie- und Automatisierungstechnik (Incomings)

Modulbezeichnung	LP	Regelmäßiger Abschluss durch	Ab-	Zulassungsvoraussetzung / Studienleistung
Elektrotechnische Systeme	5	Klausur oder mündliche Prüfung		Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Regelungstechnik I	5	Klausur oder mündliche Prüfung		Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Regelungstechnik II	5	Klausur oder mündliche Prüfung		Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Elektrische Maschinen	5	Klausur oder mündliche Prüfung		Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Mikroprozessortechnik	5	Klausur oder mündliche Prüfung		Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Projektmanagement	5	Klausur oder mündliche Prüfung		Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Steuerungstechnik	5	Klausur oder mündliche Prüfung		Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Energieversorgungssysteme	5	Klausur oder mündliche Prüfung		Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Leistungselektronik	5	Klausur oder mündliche Prüfung		Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Wahlpflichtmodul 1	5	s. Anlage		Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Wahlpflichtmodul 2	5	s. Anlage		Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen



Wahlpflichtmodul 3	5	s. Anlage	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
--------------------	---	-----------	---

b) Vertiefungsrichtung Informationstechnik (Incomings)

Modulbezeichnung	LP	Regelmäßiger Abschluss durch	Zulassungsvoraussetzung / Studienleistung
Nachrichtenübertragungstechnik I	5	Klausur oder mündliche Prüfung	
Nachrichtenübertragungstechnik II	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
VHDL-Synthese	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Digitale Signalverarbeitung	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Kommunikationssysteme I	5	Klausur oder mündliche Prüfung	
Mikroprozessortechnik	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Softcore-Prozessoren	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Embedded Software	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Schaltungstechnik	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme an der Veranstaltung und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Projektmanagement	5	Klausur oder mündliche Prüfung	Regelmäßige Teilnahme am Praktikum und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen



Wahlpflichtmodul 1	5	s. Anlage 3	Regelmäßige Teilnahme an der Veranstaltung und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen
Wahlpflichtmodul 2	5	s. Anlage 3	Regelmäßige Teilnahme an der Veranstaltung und Anerkennung der zugehörigen Ausarbeitungen

- (4) In den Modulen „Wahlpflichtmodul 1“, „Wahlpflichtmodul 2“ und „Wahlpflichtmodul 3“ ist jeweils eine wahlfreie Modulprüfung aus dem Katalog Anlage 3 abzulegen.
- (5) Zu einer Modulprüfung kann nur zugelassen werden, wer die gemäß den Anlagen vorgesehene Studienleistung rechtzeitig erbracht hat. Die Zulassung zu Modulen der Erweiterungsstufe setzt für alle Studierenden von Partnerhochschulen voraus, dass bereits mindestens 120 Leistungspunkte erworben wurden.

§ 7

Prüfungen an den Partnerhochschulen

Zahl und Umfang der Prüfungen an den Partnerhochschulen richten sich nach den an der jeweiligen Partnerhochschule geltenden Bestimmungen und den mit der jeweiligen Partnerhochschule getroffenen Kooperationsvereinbarungen.

§ 8

Praxisphase

- (1) Im Rahmen des Bachelorstudiengangs International Engineering – Electrical Engineering ist eine Praxisphase von mindestens 12 Wochen zu absolvieren.
- (2) Die Praxisphase soll die Kandidatin oder den Kandidaten an die spätere berufliche Tätigkeit durch konkrete Aufgabenstellungen und praktische Mitarbeit in Betrieben oder anderen Einrichtungen der Berufspraxis heranzuführen. Die Praxisphase soll insbesondere dazu dienen, die im bisherigen Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anzuwenden und die bei der praktischen Tätigkeit gesammelten Erfahrungen zu reflektieren und auszuwerten.
- (3) Zur Praxisphase wird zugelassen, wer



1. im Bachelorstudiengang International Engineering – Electrical Engineering eingeschrieben oder als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen ist und
 2. Modulprüfungen im Umfang von 120 Leistungspunkten gemäß § 7 und zusätzlich 20 Leistungspunkte gemäß § 6 bestanden hat.
- (4) Über die Zulassung zur Praxisphase entscheidet der Prüfungsausschuss am Fachbereich Elektrotechnik und Informatik der FH Münster auf Antrag.
- (5) Während der Praxisphase wird die praktische Tätigkeit der Kandidatin oder des Kandidaten durch eine (hauptamtlich) Lehrende oder einen (hauptamtlich) Lehrenden des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik begleitet und betreut.
- (6) Die Praxisphase ist erfolgreich absolviert, wenn
1. ein qualifizierendes Zeugnis der Einrichtung der Berufspraxis über die Mitarbeit der Kandidatin oder des Kandidaten vorliegt und
 2. die praktische Tätigkeit der Kandidatin oder des Kandidaten dem Zweck der Praxisphase entsprochen und die Kandidatin oder der Kandidat die ihr oder ihm übertragenen Aufgaben zufriedenstellend ausgeführt hat; das Zeugnis der Einrichtung der Berufspraxis ist dabei zu berücksichtigen.
- (7) Über die erfolgreiche Teilnahme an der Praxisphase stellt die Betreuerin oder der Betreuer einen Teilnahmenachweis aus. Mit Vorliegen dieses Nachweises erwirbt die Kandidatin oder der Kandidat 15 Leistungspunkte für die Praxisphase.

§ 9

Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit ist grundsätzlich im Bachelorstudiengang International Engineering – Electrical Engineering oder im Bachelorstudiengang Elektrotechnik der Partnerhochschule entsprechend der Regelungen der Absätze 2 und 3 des § 4 zu absolvieren.
- (2) Der Richtwert für den Umfang des Textteils der Bachelorarbeit an der FH Münster beträgt 30 - 50 Seiten DIN A 4 (mit ca. 2000 Zeichen je Seite), zzgl. Zeichnungen.
- (3) Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe der Bachelorarbeit) beträgt bis zu zehn Wochen.
- (4) Zur Bachelorarbeit kann zugelassen werden, wer



1. im Bachelorstudiengang International Engineering – Electrical Engineering eingeschrieben oder als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen ist und
 2. mindestens Modulprüfungen im Umfang von 120 Leistungspunkten gemäß § 7 und zusätzlich 50 Leistungspunkte gemäß § 6 bestanden hat.
 3. einen offiziellen Deutsch-Sprachtest der Niveaustufe B2 des europäischen Referenzrahmens bestanden hat.
- (5) Der Antrag auf Zulassung ist schriftlich an den Prüfungsausschuss zu richten. Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen, sofern diese nicht bereits früher vorgelegt wurden:
1. der Nachweis über die in Absatz 4 genannten Voraussetzungen,
 2. eine Erklärung über bisherige Versuche zur Bearbeitung einer Bachelorarbeit und zur Ablegung der Bachelorprüfung.
- Dem Antrag soll eine Erklärung darüber beigefügt werden, welche prüfungsberechtigte Person zur Betreuung der Bachelorarbeit bereit ist.
- (6) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit kann schriftlich bis zur Bekanntgabe der Entscheidung über den Antrag ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche zurückgenommen werden.
- (7) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Zulassung ist zu versagen, wenn
1. die in Absatz 4 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
 2. die Unterlagen unvollständig sind oder
 3. die Kandidatin oder der Kandidat in einem Bachelorstudiengang International Engineering – Electrical Engineering an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes oder in einem Bachelorstudiengang, der eine erhebliche inhaltliche Nähe zu dem vorgenannten Studiengang aufweist, den Prüfungsanspruch durch endgültiges Nichtbestehen oder durch Versäumen einer Wiederholungsfrist verloren hat.
- (8) Für die bestandene Bachelorarbeit erhält die Kandidatin oder der Kandidat 12 Leistungspunkte.



§ 10 Kolloquium

- (1) Das Kolloquium ergänzt die Bachelorarbeit und ist eigenständig zu bewerten.
- (2) Zum Kolloquium kann die Kandidatin oder der Kandidat nur zugelassen werden, wenn
 1. die in § 9 Absatz 4 Ziffer 1 genannten Voraussetzungen für die Zulassung zur Bachelorarbeit nachgewiesen sind,
 2. alle vorgeschriebenen Module gemäß §§ 6 und 7 bestanden sind, die Praxisphase gemäß § 8 erfolgreich absolviert ist und
 3. die Abschlussarbeit mindestens als „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist.
- (3) Das Kolloquium wird als Präsentation mit anschließender mündlicher Prüfung durchgeführt.
- (4) Für das bestandene Kolloquium erhält die Kandidatin oder der Kandidat 3 Leistungspunkte.

§ 11 Inkrafttreten

Die Besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang International Engineering – Electrical Engineering an der FH Münster treten am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft. Sie werden in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster veröffentlicht.

Hinweis: Gemäß § 12 Abs. 5 HG NRW kann die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes oder des Ordnungs- und sonstigen Rechts der FH Münster gegen diese Ordnung nach Ablauf eines Jahres seit ihrer Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik vom 03.05.2021.

Münster, den 19. Mai 2022

Der Präsident
der FH Münster

Prof. Dr. Frank Dellmann

Anlage 1: Studienverlaufsplan für den Bachelorstudiengang International Engineering – Electrical Engineering (Outgoings)

BSc International Engineering - Electrical Engineering (Outgoings)		1. Semester					2. Semester					3. Semester					4. Semester					5.-7. Semester					5.-7. Semester		Summen		
		V	Ü	P	LP	PA	V	Ü	P	LP	PA	V	Ü	P	LP	PA	SU	Ü	P	LP	PA	SU	Ü	P	LP	PA	V	Ü	P	LP	SWS
Module																															
Grundgebiete der Elektrotechnik I		2	1	1	5																									4	5
Grundgebiete der Elektrotechnik II							2	1	1	5																				4	5
Elektrische und magnetische Felder (GdE III)											3	2	0	7																5	7
Elektronik I		2	1	1	5																								4	5	
Elektronik II							2	1	1	5																			4	5	
Mathematik I		4	2	0	8																								6	8	
Mathematik II							4	2	0	7																			6	7	
Signale und Systeme											3	1	0	6															4	6	
Einführung in die Informatik (für Ingenieurstudierende)		5	0	1	7																								6	7	
Programmieren in C++							3	0	1	6																			4	6	
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre		3	1	0	5																								4	5	
Physik							3	1	0	6																			4	6	
FPGA-Design											3	1	2	7															6	7	
Spanisch für Ingenieurwissenschaften und Kultur Lateinamerikas I											0	2	2	5															4	5	
Spanisch für Ingenieurwissenschaften und Kultur Lateinamerikas II																0	2	2	5										4	5	
Interkulturelle Kompetenzen																1			1										1	1	
Mess- und Sensortechnik											2	1	1	5															4	5	
Mikroprozessortechnik																2	0	2	5										4	5	
		<i>Vertiefungsrichtung „Energie- und Automatisierungstechnik“</i>																													
Vertiefung E&T oder IT	Regelungstechnik I															2	1	1	5										4	5	
	Elektrische Maschinen															2	1	1	5											4	5
	Steuerungstechnik															2	0	2	5											4	5
	Elektrotechnische Systeme															2	1	1	5											4	5
		<i>Vertiefungsrichtung „Informationstechnik“</i>																													
Vertiefung E&T oder IT	Nachrichtenübertragungstechnik I															3	1	0	5										4	5	
	VHDL-Synthese															2	0	2	5											4	5
	Digitale Signalverarbeitung															2	1	1	5											4	5
	Kommunikationssysteme I															2	2	0	5											4	5
Module/Praktikum und Bachelorarbeit an der Partnerhochschule																													90	0	90
E&T	<i>Summe</i>	16	5	3			14	5	3			11	7	5			11	5	9			0	0	0					94	210	
	Summe aller Module	24		30			22		29			23		30			25		31			0		0					90	94	210
IT	<i>Summe</i>	16	5	3			14	5	3			11	7	5			12	6	7			0	0	0					94	210	
	Summe aller Module	24		30			22		29			23		30			25		31			0		0					90	94	210

Abkürzungen: TN = Teilnahmenachweis
 MP = Modulprüfung
 LP = Leistungspunkte (Credit Points)
 SWS = Semesterwochenstunden
 IT = Vertiefung „Informationstechnik“

V = Vorlesung
 SU = Seminaristischer Unterricht
 Ü = Übung
 P = Praktikum
 E&T = Vertiefung „Energie- und Automatisierungstechnik“

Dauer der Praxisphase *min. 12 Wochen*
 Dauer der Bachelorarbeit *max. 10 Wochen*



Anlage 2: Studienverlaufsplan für den Bachelorstudiengang International Engineering – Electrical Engineering (Incomings)

BSc International Engineering - Electrical Engineering (Incomings)		1.-x. Semester					2. Semester					3. Semester					4. Semester					5. Semester					6. Semester					Summen	
		V	Ü	P	LP	PA	V	Ü	P	LP	PA	V	Ü	P	LP	PA	SU	Ü	P	LP	PA	SU	Ü	P	LP	PA	V	Ü	P	LP	SWS	LP	
Studium an der Partnerhochschule		0	0	0	120	TN, MP																									0	120	
Mikroprozessortechnik																	2	0	2	5	TN, MP										4	5	
		<i>Vertiefungsrichtung „Energie- und Automatisierungstechnik“</i>																															
Vertiefung E&AT oder IT	Grundgebiete der Elektrotechnik IV = Elektrotechnische Systeme																2	1	1	5	TN, MP										4	5	
	Regelungstechnik I											2	1	1	5	TN, MP															4	5	
	Regelungstechnik II																2	1	1	5	TN, MP										4	5	
	Elektrische Maschinen											2	1	1	5	TN, MP															4	5	
	Steuerungstechnik											2	0	2	5	TN, MP															4	5	
	Energieversorgungssysteme																2	1	1	5	TN, MP										4	5	
	Leistungselektronik																2	1	1	5	TN, MP										4	5	
Wahlpflichtmodul																2	0	2	5	TN, MP										4	5		
		<i>Vertiefungsrichtung „Informationstechnik“</i>																															
Vertiefung E&AT oder IT	Nachrichtenübertragungstechnik I																3	1	0	5	TN, MP										4	5	
	Nachrichtenübertragungstechnik II																2	1	2	5	TN, MP										5	5	
	VHDL-Synthese											2	0	2	5	TN, MP															4	5	
	Digitale Signalverarbeitung											2	1	1	5	TN, MP															4	5	
	Kommunikationssysteme I											2	2	0	5	TN, MP															4	5	
	Softcore-Prozessoren																2	0	2	5	TN, MP										4	5	
	Embedded Software																2	0	2	5	TN, MP										4	5	
Schaltungstechnik (=Analog and Digital Circuit Design)																2	1	1	5	TN, MP										4	5		
Wahlpflichtmodul																2	0	2	5	TN, MP										4	5		
Wahlpflichtmodul																					2	0	2	5	TN, MP					4	5		
Projektmanagement																1	0	3	5	TN, MP										4	5		
Praxisphase																										15				15			
Bachelorarbeit und Kolloquium																														15			
<i>E&AT</i>	<i>Summe</i>	0	0	0			0	0	0			0	0	0			12	3	9			11	3	10							48	210	
	Summe aller Module	0		120			0		0			0		0			24		30			24		30			30		48	210			
<i>IT</i>	<i>Summe</i>	0	0	0			0	0	0			0	0	0			13	4	7			11	2	12					49	210			
	Summe aller Module	0		120			0		0			0		0			24		30			25		30			30		49	210			

Abkürzungen: TN = Teilnahmenachweis
 MP = Modulprüfung
 LP = Leistungspunkte (Credit Points)
 SWS = Semesterwochenstunden
 IT = Vertiefung „Informationstechnik“

V = Vorlesung
 SU = Seminaristischer Unterricht
 Ü = Übung
 P = Praktikum
 E&AT = Vertiefung „Energie- und Automatisierungstechnik“

Dauer der Praxisphase min. 12 Wochen
 Dauer der Bachelorarbeit max. 10 Wochen



Anlage 3: Wahlpflichtkatalog

Modul	LP
Agiles Modul	5
Betriebssysteme	5
Einführung in das Programm Matlab Simulation	5
Einführung in die Robotik	5
Energiespeichertechnologie	5
Grundlagen der IT-Sicherheit	5
Hardwarenahe Programmierung	5
Programmieren in C++	5
Photovoltaik	5
Regenerative Energiesysteme	5
Ubiquitous Computing	5
VHDL-Synthese	5