

Studiendekan

# Studienordnung zur PO 2021 für die Bachelorstudiengänge

**„Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik“  
und  
„Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik im  
Praxisverbund“**

der Fakultät Elektro- und Informationstechnik  
ab Wintersemester 2021/22



## Inhalt

---

<b>1</b>	<b>Geltungsbereich und Qualifikationsziele</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Qualifikationsziele des Studiengangs</b>	<b>4</b>
2.1	Wesentliche Qualifikationsziele der Studiengänge WEIT und WEIT(iP)	4
<b>3</b>	<b>Curriculum und Struktur der Studiengänge</b>	<b>6</b>
3.1	Studiendauer und -umfang	6
3.2	Studienphasen	7
3.2.1	Grundstudium	7
3.2.2	Hauptstudium	8
3.2.3	Module oder Teilmodule mit Zugangsbedingungen	9
3.3	Labore	10
3.4	Mobilitätsfenster	10
3.5	Studienverlaufspläne	10
<b>4</b>	<b>Studentische Arbeiten</b>	<b>11</b>
4.1	Teamprojekt	11
4.1.1	Anmeldung	11
4.1.2	Durchführung	11
4.1.3	Besonderheiten	12
4.1.4	Teamprojekte in Form von Mitarbeit in studentischen Großprojekten	12
4.2	Studienarbeit	12
4.3	Praxisprojekt	13
4.4	Bachelorarbeit mit Kolloquium	13
<b>5</b>	<b>Anmeldungen zu Prüfungen</b>	<b>14</b>
<b>Anhang A.</b>	<b>Zielematrizen</b>	<b>16</b>
Anhang A.1.	Zielematrix Studiengang WEIT	16
Anhang A.2.	Zielematrix Studiengang WEITiP	17
<b>Anhang B.</b>	<b>Studienstruktur WEIT und WEITiP</b>	<b>18</b>
Anhang B.1.	Modulstruktur des Grundstudiums	18
Anhang B.2.	Modulstruktur des Hauptstudiums	19
<b>Anhang C.</b>	<b>Kataloge für das Vertiefungs- bzw. Wahlpflichtmodul</b>	<b>20</b>
Anhang C.1.	Vertiefungskatalog WEIT	20
Anhang C.2.	Wahlpflichtkatalog Schlüsselqualifikation	21

---

Anhang C.3.	Wahlpflichtkatalog E und Interdisziplinär	21
<b>Anhang D.</b>	<b>Studienverlaufspläne</b>	<b>22</b>
Anhang D.1.	Studienverlauf des Grundstudiums WEIT (Beginn im Wintersemester)	22
Anhang D.2.	Studienverlauf des Hauptstudiums WEIT (Beginn im Wintersemester)	23
Anhang D.3.	Studienverlauf des Grundstudiums WEITiP (Beginn im Wintersemester)	24
Anhang D.4.	Studienverlauf des Hauptstudiums WEITiP (Beginn im Wintersemester)	25
Anhang D.5.	Studienverlauf des Grundstudiums WEIT (Beginn im Sommersemester)	26
Anhang D.6.	Studienverlauf des Hauptstudiums WEIT (Beginn im Sommersemester)	27
<b>Anhang E.</b>	<b>Translation table of module names</b>	<b>28</b>
<b>Anhang F.</b>	<b>Versionsübersicht</b>	<b>30</b>
<b>Anlage A.</b>	<b>Modulkatalog der Bachelorstudiengänge</b>	<b>(separates Dokument)</b>
<b>Anlage B.</b>	<b>Rahmenlaborordnung der Fakultät Elektrotechnik</b>	<b>(separates Dokument)</b>

# 1 Geltungsbereich und Qualifikationsziele

Durch Beschluss des Fakultätsrates erlässt die Fakultät Elektrotechnik diese Studienordnung. Sie gilt für die Bachelorstudiengänge

- **Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik (WEIT)**
- **Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik im Praxisverbund (WEITiP).**

Das Pflichtprogramm der Bachelorstudiengänge WEIT und WEITiP ist mit allen relevanten Regelungen in der entsprechenden Bachelor-Prüfungsordnung beschrieben. Weitere Details sind in dieser Studienordnung und dem zugehörigen Modulkatalog festgelegt. Diese Studienordnung ergänzt die Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge um die Qualifikationsziele des Studiengangs, Hinweise für ein effizientes Studium sowie die Definitionen der Vertiefungs- und Wahlpflichtbereiche. Alle Lehrveranstaltungen der oben genannten Studiengänge sind im zugehörigen Modulkatalog der Bachelorstudiengänge beschrieben, der Bestandteil dieser Studienordnung ist.

## 2 Qualifikationsziele des Studiengangs

### 2.1 Wesentliche Qualifikationsziele der Studiengänge WEIT und WEIT(iP)

Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik (WEIT) und seine Variante im Praxisverbund (WEITiP) decken die Kernthemen aus dem Bereich Wirtschaft und der Elektro- und Informationstechnik ab. Diese zwei starken Disziplinen des Studiums der Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaft bereiten die Absolventinnen und Absolventen auf die vielfältigen Anforderungen der modernen Unternehmenswelt optimal vor. Die Berufsfelder von Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieuren resultieren aus den gestiegenen Anforderungen der globalen Wertschöpfung. Das Studium vermittelt dafür die wesentlichen methodischen Werkzeuge ebenso wie eine interdisziplinäre Integration des Erlernten.

In den Studiengängen sollen belastbare Kompetenzen sowohl im Bereich Elektro- und Informationstechnik als auch Wirtschaftswissenschaften erreicht werden. Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, integrativ beide Disziplinen zu verstehen, zu überschauen und Lösungen anstehender Probleme so zu erarbeiten, dass sowohl die grundsätzlichen elektrotechnischen Rahmenbedingungen als auch die damit verknüpften wirtschaftlichen Belange vollumfänglich einbezogen werden. Sie erlangen damit die Kompetenz, in der Industrie die oft getrennt agierenden technischen und kaufmännischen Bereiche zusammenzuführen, indem sie die technischen Entwicklerteams mit den kaufmännischen Abteilungen frühzeitig bei Projekten mit ihrem erlangten integrativen Fachwissen synchronisieren, steuern und unterstützen.

Die Variante im Praxisverbund des vorliegenden Studiengangs vermittelt darüber hinaus einen deutlich vertieften Praxisbezug zu den technischen wie wirtschaftlichen Gegebenheiten in der Industrie. Neben der in den meisten Fällen erlangten Qualifikation als Facharbeiterin bzw. Facharbeiter sind durch die insgesamt einjährige in das Studium eingebettete Industrietätigkeit noch praxisorientiertere Kompetenzen gegeben. Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs im Praxisverbund sind hierbei zusätzlich auf tiefergehende Begleitung von Produktionsprozessen vorbereitet, die sich nicht nur auf die ingenieurmäßigen Kompetenzen beschränken, sondern auch die Belange der beteiligten Facharbeiterinnen bzw. Facharbeiter und ggf. handwerklichen Rahmenbedingungen umfassen.

Der Themenbereich Wirtschaft führt im Grundstudium zunächst in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre und ins Marketing ein sowie weiterhin in Rechnungswesen und Personalwirtschaft. Im Hauptstudium sind Veranstaltungen zu Grundlagen und Vertiefung im Wirtschaftsrecht sowie Kosten- und Erlösrechnung enthalten und die Behandlung von Volkswirtschaftslehre, Finanzierung und Controlling sowie Logistik und Investition. Die genannten Kernthemen aus dem Bereich der Wirtschaft sind eingebettet in das ingenieurwissenschaftliche Studium der Elektro- und Informationstechnik. Hier wird im Grundstudium die klassische Basis mit der Behandlung von Gleich- und Wechselstromtechnik, Messtechnik, Informatik und Digitaltechnik vermittelt und durch praktische Laborübungen veranschaulicht.

Im Hauptstudium sind breit gefächert Vertiefungen in den Bereichen der Automation, Energietechnik sowie der Informationstechnik enthalten. Als gemeinsame Grundlagen sind dabei Regelungstechnik, Netzwerktechnologien sowie viele technische Wahlmöglichkeiten aus einem sehr umfangreichen Wahlpflichtkatalog (vgl. Vertiefungsmodul WEIT).

Als besondere Verbindung zwischen den Kernthemen aus Wirtschaft und Technik dienen Module bzw. Teilmodule wie Projektmanagement, Software Engineering und der Bereich der Wahlpflichtmodule E und Interdisziplinär, in denen wirtschaftswissenschaftliche und technische Inhalte zusammengeführt werden. Auch in den projektbezogenen Modulen Teamprojekt, Studienarbeit, Praxisprojekt und Bachelorarbeit sind beide Disziplinen unmittelbar integrativ enthalten und damit dem Bereich der Integrationsfächer zuzuordnen. Auf eine explizite Darstellung eines Kataloges für Integrationsfächer wurde bewusst verzichtet zugunsten einer möglichst durchgängigen Berücksichtigung beider Schwerpunkte in einer Vielzahl der angebotenen Module.

Der Studiengang WEITiP enthält mit einer Regelstudienzeit von 9 Semestern zusätzlich zum Studium eine gewerbliche Ausbildung (Variante A - ausbildungsintegrierend) z.B. zum/zur Fachinformatiker/in, Mechatroniker/in oder Elektroniker/in, die in einem kooperierenden Unternehmen durchgeführt wird, oder umfangreiche Praxisphasen (Variante P - praxisintegrierend) in einem Unternehmen. Die Liste der kooperierenden Unternehmen wird im Internet der Fakultät Elektrotechnik geführt.

Die Studierenden des WEITiP-Studiengangs gewinnen im Rahmen ihrer gewerblichen Ausbildung oder ihrer Praxisphasen weitergehende Kompetenzen mit praktischer Orientierung, die in Verbindung mit einem vollwertigen Ingenieurstudium eine stabile und breite Wissensbasis für den beruflichen Werdegang darstellen. Durch die fortlaufende Einbindung in das kooperierende Unternehmen bekommen sie Einblicke in unterschiedliche Bereiche des Unternehmens und lernen schon sehr früh betriebliche Abläufe kennen. Diese Orientierung im Unternehmen verstärkt die Motivation, sich einerseits sehr intensiv auch mit den Grundlagenfächern der Ingenieurwissenschaften als auch mit Fragen des Wirtschaftsingenieurwesens auseinanderzusetzen, da die Anwendungsfälle dieses Ingenieurwissens bereits in einer frühen Studienphase „hautnah“ miterlebt werden können.

Die gemeinsamen wesentlichen Qualifikationsziele beider Studiengänge lassen sich durch die Vermittlung folgender Kompetenzen beschreiben:

#### **Fachlich:**

- Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen für Wirtschaftsingenieure der Elektro- u. Informationstechnik
- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen für Wirtschaftsingenieure der Elektro- und Informationstechnik
- Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen für Wirtschaftsingenieure der Elektro- und Informationstechnik
- Fachspezifische Vertiefungen im elektrotechnischen Bereich: Regelungstechnik, Netzwerktechnologien
- Fachspezifische Vertiefungen im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich: Kapitalflussrechnung, Wirtschaftsrecht, Controlling
- Fertigkeit zur Analyse und Strukturierung von Problemen der Elektro- und Informationstechnik
- Fertigkeiten zur verständlichen Darstellung und Dokumentation von Ergebnissen
- Systematische Weiterentwicklung von Entwicklungsmethoden
- Kompetenz zur Vernetzung unterschiedlicher Fachgebiete
- Kenntnisse von praxisrelevanten Aufgabenstellungen im Wirtschaftsingenieurwesen EIT
- Kennenlernen der Abläufe und Prozesse in Unternehmen
- Kenntnisse in Englisch und technischem Englisch

#### **Überfachlich:**

- Schlüsselqualifikationen und fachübergreifende Kenntnisse
- Fertigkeit zur Formulierung komplexer Probleme

- Fertigkeit zur Entwicklung und zur Umsetzung von Lösungsstrategien
- Fertigkeiten zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken
- Auswahl und sichere Anwendung geeigneter Methoden
- Fertigkeiten der sicheren u. überzeugenden Darstellung von Ideen u. Konzepten
- Kenntnisse der Denkweisen anderer Disziplinen
- Fertigkeiten der Zusammenarbeit im Team
- Fertigkeit zur Lösung von Problemen unter praxisrelevanten Randbedingungen
- Fähigkeit zur Analyse und Strukturierung komplexer Aufgabenstellungen
- Fähigkeit, vorhandenes Wissen selbständig zu erweitern

Die Darstellung der Studiengangziele findet sich der Übersicht halber in den angehängten Zielmatrizen separat für die beiden Studiengänge:

- Wirtschaftsingenieurwesen EIT (Anhang A.1)
- Wirtschaftsingenieurwesen EIT im Praxisverbund (Anhang A.2)

Hierbei wird auf folgende übergeordneten Ausbildungsziele spezifisch für jedes Modul eingegangen:

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| • Fundierte fachliche Kenntnisse | • Team- und Kommunikationsfähigkeit    |
| • Problemlösungskompetenz        | • Praxiserfahrung und Berufsbefähigung |
| • Methodenkompetenz              | • Wissenschaftliche Arbeitsweise       |

Wie weit jedes einzelne Modul zur Erreichung der Ziele eines Studiengangs beiträgt, kann der Zielmatrix für den jeweiligen Studiengang im Anhang A entnommen werden. Zeilenweise werden dabei wichtige Qualifizierungen, die durch die Module erzielt werden, getrennt für jeden Studiengang dargestellt. Den Modulen eines Studienganges wird eine Wertung mit folgender Abstufung zugeordnet:

- ist Kernpunkt;    ● ist Schwerpunkt;    ● wird vertieft;    ● wird berührt

Die jeweiligen Modulziele, Inhaltsangaben und Umfänge aller Module dieser Bachelorstudiengänge finden sich im Modulkatalog der Bachelorstudiengänge in der Anlage A.

### 3 Curriculum und Struktur der Studiengänge

Die Studiengänge „Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik“ (WEIT) sowie „Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik im Praxisverbund“ (WEITiP) gliedern sich jeweils in Grund- und Hauptstudium.

#### 3.1 Studiendauer und -umfang

Die Regelstudienzeit des Studiengangs WEIT beträgt 7 Semester und des Studiengangs WEITiP 9 Semester (vgl. Abbildung 1). Der Studiengang WEITiP enthält mit einer Regelstudienzeit von 9 Semestern zusätzlich zum Studium eine gewerbliche Ausbildung z.B. zum Fachinformatiker, Elektroniker für Automatisierungstechnik oder zum Mechatroniker, die in einem kooperierenden Unternehmen durchgeführt wird. Dafür sind zwei Praxissemester vorgesehen (in der Regel das 3. und 6. Semester).

Die Studierenden im Studiengang WEITiP müssen laut Verkündungsblatt der Ostfalia Hochschule („Ordnung über den Nachweis einer praktischen Tätigkeit“ vom 11.10.2013) einen Praktikanten- bzw. Ausbildungsvertrag mit einer Partnerfirma der Ostfalia nachweisen.

Alternativ zu einer Berufsausbildung können in den Praxissemestern auch Praxisphasen mit Kooperationsunternehmen durchgeführt werden. In diesem Fall kann ein Praxissemester auch durch verteilte Praxisphasen im Kooperationsunternehmen mit einem Mindestumfang von 18 Wochen ersetzt werden. Der Nachweis der insgesamt 36 Wochen Praxiszeit ist in Form eines von der Fakultät Elektrotechnik zur Verfügung gestelltes Formblatt durch das Unternehmen zu erbringen. Die Liste der kooperierenden

Unternehmen wird im Internet der Fakultät Elektrotechnik geführt (s. Studienangebot unter dem Punkt Studium auf den Seiten der Fakultät).

Insgesamt werden im Studium mindestens 210 ECTS-Leistungspunkte (Leistungspunkte LP bzw. Credit-Points) erworben, das sind pro Studiensemester im Schnitt 30 Leistungspunkte (LP).

Die Studierenden des WEITiP-Studiengangs gewinnen im Rahmen ihrer gewerblichen Ausbildung bzw. in ihren Praxisphasen Basiskenntnisse mit praktischer Orientierung, die in Verbindung mit dem Studium eine stabile und breite Wissensbasis für den beruflichen Werdegang darstellen. Durch die fortlaufende Einbindung in das kooperierende Unternehmen bekommen sie Einblicke in unterschiedliche Bereiche des Unternehmens und lernen betriebliche Abläufe kennen. Am Ende des zweiten Praxissemesters erwerben die Studierenden, die eine Berufsausbildung absolvieren, in der Regel ihren Facharbeiterbrief.

Insgesamt werden im Studium mindestens 210 ECTS-Leistungspunkte (LP bzw. Credit-Points) erworben, das sind pro Studiensemester im Schnitt 30 Leistungspunkte (LP).



Abbildung 1: Aufbau der Studiengänge WEIT (links) und WEITiP (rechts; gültig für beide Varianten)

### 3.2 Studienphasen

Das Bachelorstudium WEIT ist auf 7 Semester angelegt, das Bachelorstudium WEITiP auf 9 Semester, in denen jeweils insgesamt 210 Leistungspunkte erworben werden. Beide Studiengänge sind in Grund- und Hauptstudium aufgeteilt.

#### 3.2.1 Grundstudium

Der Umfang des Grundstudiums umfasst 15 Module (vgl. Abbildung 2). Die Zusammensetzung der Module des Grundstudiums aus den einzelnen Lehrveranstaltungen mit ihrer Verteilung auf die ersten Semester ist in Anhang B.1 dargestellt. Sie beschreibt den detaillierten Aufbau des Grundstudiums mit der optimalen semestralen Lage der einzelnen Lehrveranstaltungen in den ersten drei (WEIT) bzw. vier (WEITiP) Semestern. Man erkennt, dass das Grundstudium im Wesentlichen diese Semester umfasst und noch geringfügig mit 2 LP in das folgende Semester hineinreicht. In diesem Semester finden aber schon überwiegend Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums statt. Der Übersicht halber ist die Semesterzuordnung der Wirtschaftsfächer nur bezogen auf den Studienbeginn im Wintersemester dargestellt. Bei Studienbeginn im Sommersemester ist die abweichende Abfolge der Wirtschaftsfächer in den Studienverlaufsplänen (vgl. 0) explizit enthalten. Zum Nachweis eines regulären Studienerfolgs im Sinne der BAföG-Regelungen, muss



ein Studierender im Mittel mindestens 15 LP pro Semester über 4 Studiensemester in Folge erfolgreich absolvieren.

Im Hauptstudium müssen u.a. zwei Module mit Wahlmöglichkeiten gewählt werden. Zum einen das Vertiefungsmodul WEIT (WH-VT) und zum anderen das Wahlpflichtmodul Schlüsselqualifikation (WH-SQ). Für beide Module sind im Anhang entsprechende Kataloge zu finden, für WH-VT im Anhang C.10 und für WH-SQ im 0. Die folgenden Module sind so konzipiert, dass diese sinnvollerweise bereits im ersten Semester belegt werden können und dürfen: Lern- und Arbeitstechniken, Technisches Englisch 1, Schaltungssimulation und Physik.



Abbildung 2: Modularer Aufbau des Grundstudiums

### 3.2.2 Hauptstudium

Das Hauptstudium enthält wie das Grundstudium ein fest vorgegebenes Curriculum. Neben den vier studentischen Arbeiten (Teamprojekt (WH-TP), Studienarbeit (WH-SA), Praxisprojekt (WH-PR) und Bachelorarbeit (WH-BA)) werden die Pflichtmodule ergänzt durch Wahlpflichtmodule aus dem Vertiefungsbereich WEIT (WH-VT), die eine Individualisierung des Studiums ermöglichen. Aus diesem Vertiefungsbereich WEIT (s. Anhang C.1) sind Module im Gesamtumfang von 15 LP zu wählen. Dabei stehen sowohl Vorlesungen und seminaristische Lehrveranstaltungen als auch reine Labore bzw. Praktika zur Auswahl.



Darüber hinaus gibt es zwei weitere Wahlpflichtbereiche. Zum einen den Wahlpflichtbereich Schlüsselqualifikation (WH-SQ) und zum anderen den Wahlpflichtbereich E und Interdisziplinär (WH-EI).

Um die geforderten mindestens 7 Leistungspunkte im Wahlpflichtbereich Schlüsselqualifikation (WH-SQ) zu erreichen, sind mindestens 2 Veranstaltungen aus dem zugehörigem Wahlpflichtkatalog (s. 0) zu wählen. Bei der Wahl sind ggf. die im Modulkatalog aufgeführten Voraussetzungen zu beachten. Im Ausland erbrachte Studienleistungen, wie z.B. Summer-/Winter-Schools oder Workshops im Rahmen von Auslandsexkursionen, können in Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss ebenfalls als SQ-Modul anerkannt werden. Zur Sicherstellung der Anerkennung sollten im Vorfeld des Auslandsaufenthaltes mit dem Prüfungsausschuss Leistungsumfang, Zeugnistitel und Leistungsnachweis abgestimmt werden.

Im Wahlpflichtbereich E und Interdisziplinär (WH-EI) darf man aus dem gesamten Angebot der Fakultät Elektrotechnik, aus dem Wahlpflichtkatalog WH-EI in 0 oder dem gesamten Angebot der Bachelorstudiengänge der Ostfalia Veranstaltungen wählen, die in Summe die geforderten 5 LP ergeben. Nicht gewählt werden dürfen solche Module, deren Inhalte in weiten Teilen mit bereits belegten Modulen oder mit Pflichtmodulen der eigenen Studienrichtung übereinstimmen. Die Anmeldung zu den Prüfungen für diese Veranstaltungen im Gesamtumfang von 5 LP erfolgt durch die Studierenden schriftlich beim Studierenden-Servicebüro (SSB) und bei Modulen aus anderen Fakultäten nach Rücksprache mit dem jeweiligen Dozenten. Das SSB schaltet dann die Module in der elektronischen Prüfungsverwaltung (ePV) zur Belegung frei. Die Studierenden müssen sich daraufhin verbindlich in der ePV für diese freigeschalteten Wahlpflichtmodule anmelden. Werden Module belegt, die einen größeren Umfang als 5 LP besitzen, können trotzdem maximal 5 LP pro Modul angerechnet werden.

### 3.2.3 Module oder Teilmodule mit Zugangsbedingungen

In der folgenden Tabelle 1 sind die Module bzw. Teilmodule aufgeführt, an denen Studierende nur teilnehmen können, wenn sie definierte Vorleistungen erbracht haben. Diese Zugangsbedingungen insbesondere zu den Laboren des Grundstudiums und zu studentischen Arbeiten werden in der elektronischen Prüfungsverwaltung automatisch überprüft, so dass eine Anmeldung nur bei bestätigten Vorleistungen möglich ist.

Tabelle 1: Lehrveranstaltungen mit Vorleistungen als Zugangsbedingungen

Modul / Teilmodul	Vorleistungen in Form folgender erbrachter Prüfungsleistungen
Labor Elektrotechnik 1	Elektrotechnik 1
Labor Elektrotechnik 2	Labor Elektrotechnik 1
Labor Physik	Ingenieurmathematik 1
Labor Elektrische Messtechnik	Labor Elektrotechnik 1, Messtechnik 2
Labor Elektronische Schaltungen	Labor Elektrotechnik 1, Elektronische Bauelemente u. Schaltungen
Teamprojekt	60 LP aus Grundstudium
Studienarbeit	60 LP aus Grundstudium
Praxisprojekt	150 LP im Studium insgesamt
Bachelorarbeit	Abschluss von Grundstudium, Teamprojekt und Studienarbeit sowie Nachweis von 100 LP aus dem Hauptstudium, d.h. es dürfen max. 8 LP aus dem Hauptstudium fehlen
Kolloquium zur Bachelorarbeit	Alle Module erfolgreich abgeschlossen und Bachelorarbeit mindestens mit 4,0 bewertet

### 3.3 Labore

Die Laborveranstaltungen dienen dem Erwerb der praktischen Anwendungskompetenzen des behandelten Stoffes. Die Studierenden arbeiten in diesen Veranstaltungen typischerweise in Zweiergruppen und mit maximal 7 Gruppen an einem Termin, so dass eine individuelle Betreuung möglich ist. Diese wird in der Regel von einer Professorin/einem Professor und einer Laboringenieurin oder einem Laboringenieur gemeinsam geleistet. Ein im Rahmen der Laborversuche durchgeführtes Kolloquium, das die betreuende Professorin oder der betreuende Professor jeweils mit Studierenden einer Laborgruppe durchführt, dient der Überprüfung, ob die theoretischen Grundlagen für den jeweiligen Versuch verstanden wurden und bietet den Studierenden gleichzeitig die Möglichkeit, den Stoff im Rahmen dieses Fachgesprächs zu vertiefen. Zu den Laborveranstaltungen werden umfangreiche Berichte zu der Durchführung der Versuche und Auswertung der Ergebnisse angefertigt, die bewertet werden und deren Bewertung zusammen mit der Bewertung des Kolloquiums und der Durchführung des Laborversuchs in die Benotung des Labors einfließen. Einzelheiten zu den Laborarbeiten sind in der „Rahmenlaborordnung“ als Anhang dieser Studienordnung geregelt.

### 3.4 Mobilitätsfenster

Alle Studierenden werden nachdrücklich ermutigt, während ihres Studiums an einer ausländischen Hochschule ein Auslandssemester zu absolvieren. Hierzu wird das 5. Semester als Mobilitätsfenster empfohlen, für Studierende im Praxisverbund das 7. Semester (nach dem 2. Praxissemester). Alternativ ist die Durchführung der Bachelorarbeit im letzten Semester eine Option für einen Gastaufenthalt im Ausland. Abweichungen von dieser Empfehlung sind in Absprache möglich.

Es bestehen Angebote für Gastsemester bei Partnerhochschulen in Europa, Asien sowie Nord- und Südamerika. Interessenten melden sich beim Internationalisierungsbeauftragten der Fakultät zu einer individuellen Beratung. Hier werden in enger Zusammenarbeit mit dem International Student Office der Ostfalia allgemeine wie fachliche Fragen besprochen. Im Learning Agreement werden dann vorab die an der Gasthochschule zu besuchenden Veranstaltungen und ihre Anerkennung für die entsprechenden Vorlesungen und Labore der Fakultät Elektrotechnik festgelegt.

Um eine breitere Auswahl an Fächern der ausländischen Gasthochschule nutzen zu können, empfiehlt es sich, möglichst noch offene Veranstaltungen aus dem Vertiefungsbereich WH-VT oder dem Wahlpflichtbereich Schlüsselqualifikationen WH-SQ sowie aus dem Wahlpflichtbereich E und Interdisziplinär WH-EI für eine Anerkennung verfügbar zu haben.

Für die Durchführung eines Auslandssemesters stehen unterschiedliche Stipendien zur Verfügung, um den finanziellen Mehraufwand im Rahmen einer Mobilität zu kompensieren. Auch hier ist eine Beratung und Unterstützung durch das International Student Office der Ostfalia sowie den Internationalisierungsbeauftragten der Fakultät Elektrotechnik gegeben.

### 3.5 Studienverlaufspläne

Im Anhand D sind die Studienverlaufspläne gegliedert nach Fachsemestern dargestellt. Diese beschreiben in übersichtlicher Form die optimale Abfolge der Lehrveranstaltungen in beiden Studiengängen. Diese Pläne dienen als Grundlage der Stunden- und Raumplanung der Fakultät E. Bei individuellen Abweichungen von diesen Musterstudienplänen kann keine kollisionsfreie Stundenplanung der Semester erreicht werden.

Zu beachten ist, dass abhängig davon, ob im Wintersemester oder im Sommersemester das Studium begonnen wird, sich leichte Abweichungen bei der Abfolge der Module ergeben.

Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es durch individuelle Abweichungen in der Lehrplanung aber vor allem auf Grund von Lehrveranstaltungen, die wegen zu geringer Auslastung lediglich jährlich stattfinden können, dazu kommen kann, dass der eigene Studienverlaufplan von dem hier vorgestellten abweichen muss, um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten.

Im Grundstudium (s. Anhang D.1 mit Studienbeginn im Wintersemester und 0 mit Studienbeginn im Sommersemester) sind die Studienverläufe der beiden Studiengänge WEIT und WEITiP bis auf das eingebettete Praxissemester bei WEITiP im dritten Semester identisch. Ähnliches gilt für das Hauptstudium (s. Anhang D.2 mit Studienbeginn im Wintersemester und Anhang D.6 mit Studienbeginn im Sommersemester). Hier ist im Studiengang WEITiP ein Praxissemester im sechsten Semester vorgesehen. Im Praxissemester ist die Teilnahme an Prüfungen und Laborveranstaltungen zulässig. Hierbei wird erwartet, dass die Studierenden ihre Teilnahme jeweils mit dem Kooperationsunternehmen abstimmen.

## 4 Studentische Arbeiten

### 4.1 Teamprojekt

Das Teamprojekt ist ein betreutes Projekt mit mindestens 3 und höchstens 5 Teilnehmern.

#### 4.1.1 Anmeldung

Studierende sollen sich selbständig zu Projektteams zusammenfinden. Ein Projektteam meldet sich spätestens zu Beginn des Semesters, in dem das Projekt bearbeitet werden soll, bei der betreuenden Professorin bzw. dem Professor und klärt Fragen zur Aufgabenstellung ab. Empfehlenswert sind Planung und Vorbereitung bereits am Ende des vorhergehenden Semesters.

Das Teamprojekt wird nicht in der ePV angemeldet. Mit Abschluss des Teamprojekts meldet die Prüferin bzw. der Prüfer die Noten, die dann entsprechend vom Dekanat verbucht werden. Voraussetzung für die Bearbeitung des Teamprojektes ist der Nachweis von 60 Leistungspunkten aus dem Grundstudium, der durch einen ePV-Auszug von jedem Teammitglied zu Beginn des Teamprojekts ggü. der Prüferin bzw. dem Prüfer erfolgen muss. Vor Beginn der Bearbeitung weist jedes Teammitglied seine LP aus dem Grundstudium durch einen Beleg der ePV beim Betreuer des Teamprojektes nach.

#### 4.1.2 Durchführung

Das Projektteam erhält in der Regel zu Beginn von seiner Betreuerin bzw. seinem Betreuer eine schriftliche Aufgabenstellung, aus der Titel und Ziel der Arbeit hervorgehen. Ein Teammitglied übernimmt die Projektleitung und definiert zusammen mit den übrigen Mitgliedern den Projektplan, der die Zeitplanung sowie die Aufteilung in Arbeitspakete umfasst. Im Rahmen der Projektbetreuung wird die Aufgabenstellung des Projektplans und die Durchführung der Arbeit durch regelmäßige Treffen überwacht.

Im gemeinsamen schriftlichen Bericht zum Teamprojekt sollen die Teammitglieder das Thema, den Lösungsweg und die Ergebnisse darstellen und die bei der Bearbeitung gemachten Erfahrungen zusammenfassen. Der Bericht ist als pdf-Dokument über das Ostfalia-Portal ([portal.ostfalia.de/arbeitsabgabe](http://portal.ostfalia.de/arbeitsabgabe)) von einem Teammitglied beim Dekanat einzureichen. Eine Benachrichtigung an die/den Prüfenden inkl. anhängendem Dokument des Berichts erfolgt automatisch durch das Portal. Bitte beachten Sie, dass der Bericht nur einmal endgültig hochgeladen werden kann. Der Zeitstempel des Berichts wird hiermit protokolliert. Eine nachfolgende weitere Abgabe ist nicht gestattet und wird von den Prüfenden ignoriert.

Der hochschulöffentliche Abschlussvortrag zum Teamprojekt wird von allen Teammitgliedern gemeinsam gehalten. Die Terminfindung erfolgt in Absprache mit allen Teammitgliedern und der/dem Prüfenden. Die Dauer des Vortrags soll ca. 5-10 Minuten pro Teammitglied betragen. Zu diesem Termin ist von den Studierenden das Formblatt „Bewertung des Teamprojekts“ ausgefüllt mitzubringen. Nach erfolgter Notenvergabe reicht die Prüferin bzw. der Prüfer dieses Formblatt im Dekanat ein.

Im Regelfall erhalten alle Teammitglieder die gleiche Note. Hiervon kann abgewichen werden im Falle erheblicher Leistungsunterschiede innerhalb des Teams, die eine einheitliche Note ungerechtfertigt erscheinen lassen. Wird innerhalb des von der Betreuerin bzw. dem Betreuer gesetzten

Bearbeitungszeitraums keine ausreichende Leistung der Projektgruppe abgeliefert, so gilt die Prüfungsleistung für alle Teammitglieder als nicht bestanden.

#### 4.1.3 Besonderheiten

Wenn sich innerhalb des ersten Monats durch Abspringen von Teammitgliedern die Gruppenstärke des Projektteams auf zwei Studierende reduziert, wird ein Ersatz-Teammitglied gesucht, damit die Mindestanzahl von drei Teammitgliedern erreicht wird. Bei erfolgreicher Suche wird das Projekt fortgesetzt, anderenfalls wird es abgebrochen. Erfolgt das Abspringen des Teammitglieds zu einem späteren Zeitpunkt, so wird das Teamprojekt mit den restlichen Mitgliedern zu Ende geführt. Reduziert sich die Mitgliederzahl durch Abspringen auf eine Person, wird das Projekt abgebrochen.

#### 4.1.4 Teamprojekte in Form von Mitarbeit in studentischen Großprojekten

Nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss können Teamprojekte auch interdisziplinär mit Studierenden anderer Fakultäten der Ostfalia durch Zusammenarbeit in einem studentischen Großprojekt (z.B. WOB-racing, RoboCub etc.) durchgeführt werden. Hierzu reicht ein/e Studierender/e dem Prüfungsausschuss ein Antrag ein, der folgende Punkte beschreibt:

- a) Titel des Teamprojektes, Namen und Matrikelnummern der weiteren Team-Mitglieder
- b) Detaillierte Aufgabenstellung und Angaben zur Dokumentation des Projektes
- c) Festlegung, der Gesamtverantwortung insbes. hinsichtlich der Arbeitssicherheit für das Projekt
- d) Angabe der Dozentin oder des Dozenten der Fakultät Elektrotechnik, die bzw. der das Projekt mitbetreut, die Dokumentation bewertet, den Abschlussvortrag und die Arbeit im Einvernehmen mit der bzw. der gesamtverantwortlichen Professorin bzw. dem Professor benotet
- e) Unterschriften von der gesamtverantwortlichen Stelle, der Dozentin bzw. dem Dozenten der Fakultät Elektrotechnik und den studentischen Antragstellern des Teamprojektes.

Die Entscheidung des Prüfungsausschusses wird den Antragstellern sowie der betreuenden Dozentin bzw. dem betreuenden Dozenten in geeigneter Weise mitgeteilt.

## 4.2 Studienarbeit

Im Rahmen der Studienarbeit sollen die Studierenden unter Anleitung eine vorgegebene Problemstellung aus ihrer Fachrichtung mit wissenschaftlichen Methoden bearbeiten. Das Thema der Studienarbeit muss in sich abgeschlossen und klar vom Thema der Bachelorarbeit abgegrenzt sein.

Studierende bewerben sich selbständig um ein Thema für die Studienarbeit. Themen für hochschulinterne Studienarbeiten werden u. a. auf den Internetseiten der Fakultät bekannt gegeben. Vor Beginn der Studienarbeit weist jeder Studierende seine LP aus dem Grundstudium durch einen Beleg der ePV beim Prüfer bzw. Prüferin der Studienarbeit nach.

Die Anmeldung zur Studienarbeit erfolgt persönlich bei der Prüferin bzw. dem Prüfer. Eine Anmeldung in der ePV im Vorfeld ist nicht notwendig. Zum Abschluss der Studienarbeit wird ein hochschulöffentlicher Vortrag von ca. 20 Minuten Dauer mit anschließenden Fragen über Thema und Ergebnisse der Arbeit gehalten. Beides geht in die Bewertung ein. Zu diesem Vortragstermin ist das Formblatt „Bewertung Studienarbeit“ durch den Studierenden vollständig ausgefüllt der Prüferin bzw. dem Prüfer vorzulegen, die bzw. der darauf die Abschlussnote der Studienarbeit vermerkt und es in das Dekanat einreicht.

Mindestens eine Woche vor dem zu planenden Abschlussvortrag muss die schriftliche Ausarbeitung der Studienarbeit als pdf-Dokument über das Ostfalia-Portal ([portal.ostfalia.de/arbeitsabgabe](http://portal.ostfalia.de/arbeitsabgabe)) beim Dekanat eingereicht werden. Eine Benachrichtigung an die/den Prüfenden inkl. Dokument der Arbeit erfolgt automatisch durch das Portal. Bitte beachten Sie, dass die Arbeit nur einmal endgültig hochgeladen werden kann. Der Zeitstempel der Abgabe wird hiermit protokolliert. Eine nachfolgende weitere Abgabe ist nicht gestattet und wird von den Prüfenden ignoriert.

### 4.3 Praxisprojekt

Das Praxisprojekt umfasst eine insgesamt mindestens zehnwöchige Tätigkeit aus der Ingenieurpraxis, die wahlweise innerhalb oder außerhalb der Hochschule erbracht wird. Die regelmäßige wöchentliche Arbeitszeit im Praxisprojekt entspricht der einer Vollzeitstelle. Die Dauer von mindestens zehn Wochen kann aufgeteilt werden in zwei Zeitabschnitte, wobei eine Mindestdauer je Zeitabschnitt von vier Wochen eingehalten werden muss. Praxisprojekte werden von einer Professorin oder einem Professor der Fakultät E betreut und bewertet. Voraussetzung für die Durchführung des Praxisprojektes ist der erfolgreiche Abschluss des Grundstudiums.

Das Praxisprojekt (10 LP) ist der Bachelorarbeit (inkl. Kolloquium 15 LP) vorgelagert und kann ihrer Vorbereitung dienen, so dass dadurch eine ausführliche Vorbereitung der anspruchsvollen Bachelorarbeit möglich sein kann. Die Ergebnisse des Praxisprojekts können in der Bachelorarbeit zitiert werden. Das Praxisprojekt kann frühestens nach Erreichen von 150 LP begonnen werden.

Inhalt und Titel des Praxisprojektes müssen vor dessen Beginn mit einer Professorin bzw. einem Professor der Fakultät abgestimmt werden. Praxisprojekt und Bachelorarbeit sind eigenständig und mit separaten Ausarbeitungen zu dokumentieren. Über das Praxisprojekt ist ein Bericht zu verfassen, der die wesentlichen Ergebnisse und Erkenntnisse beschreibt. Der Bericht ist als pdf-Dokument über das Ostfalia-Portal ([portal.ostfalia.de/arbeitsabgabe](http://portal.ostfalia.de/arbeitsabgabe)) beim Dekanat einzureichen. Eine Benachrichtigung an die betreuende Professorin oder den betreuenden Professor inkl. Dokumentation der Arbeit erfolgt automatisch durch das Portal. Bitte beachten Sie, dass der Bericht nur einmal endgültig hochgeladen werden kann. Der Zeitstempel der Abgabe wird hiermit protokolliert. Eine nachfolgende weitere Abgabe ist nicht gestattet und wird von den Prüfenden ignoriert.

Weiterhin ist das Formular „Bewertung des Praxisprojekts“ auszufüllen. Hier muss eine Betreuerin des Praxisprojektes oder ein Betreuer des Praxisprojektes für die Institution oder Firma unterschreiben und die betreuende Professorin bzw. der betreuende Professor der Fakultät Elektro- und Informationstechnik ihre bzw. seine Betreuung bestätigen. Die Notenverbuchung wird vom Dekanat veranlasst.

### 4.4 Bachelorarbeit mit Kolloquium

Studierende bewerben sich selbständig um ein Thema für die Bachelorarbeit. Themen für hochschulinterne Bachelorarbeiten werden auf den Internetseiten der Fakultät bekannt gegeben. Die Prüfungsordnung enthält detaillierte Regelungen zur Zulassung und Durchführung der Bachelorarbeit. Voraussetzung für die Zulassung ist, dass alle Modulprüfungen bestanden sowie Teamprojekt, Studienarbeit und Praxisprojekt abgeschlossen sein müssen. Auf Antrag kann eine Zulassung bei noch 8 offenen LP aus dem Hauptstudium erfolgen.

Die Frist vom Tag der vom Prüfungsausschuss genehmigten Anmeldung bis zum Tag der Abgabe beträgt mindestens zwei und maximal drei Monate. Bei der Abgabe der Bachelorarbeit wird ein pdf-Dokument der Arbeit über das Ostfalia-Portal ([portal.ostfalia.de/arbeitsabgabe](http://portal.ostfalia.de/arbeitsabgabe)) beim Dekanat eingereicht. Eine Benachrichtigung an die/den Prüfenden inkl. Dokument der Arbeit erfolgt automatisch durch das Portal. Bitte beachten Sie, dass die Arbeit nur einmal endgültig hochgeladen werden kann. Der Zeitstempel der Abgabe wird hiermit protokolliert. Eine nachfolgende weitere Abgabe ist nicht gestattet und wird von den Prüfenden ignoriert. Darüber hinaus muss der Anlagebogen eingereicht werden.

Nach der Durchsicht und Bewertung der Arbeit durch die Erst- und Zweitprüfenden und erfolgter Zulassung durch den Prüfungsausschuss wird ein Termin für das abschließende Kolloquium von den Prüfenden festgelegt, dem Dekanat gemeldet und hochschulöffentlich geeignet bekannt gegeben. Der Mindestzeitraum zwischen Einreichung des Anlagebogens zur Bachelorarbeit und dem Termin für das Kolloquium beträgt dabei eine Woche. Die Abgabe bzw. das Hochladen der Bachelorarbeit im Portal muss vor der Einreichung des Anlagebogens zur Bachelorarbeit erfolgen.



Zum Abschluss des Kolloquiums einigen sich beide Prüfende auf die endgültige Note für die Bachelorarbeit sowie für das Kolloquium. Mit dem erfolgreichen Abschluss des Kolloquiums endet das Studium. Die Verbuchung der Noten wird vom Dekanat veranlasst.

Die Bachelorarbeit stellt eine Prüfungsleistung dar und ist in der Regel von allen Mitgliedern der Fakultät einsehbar. Eine Einschränkung dieser Art der Veröffentlichung ist nur möglich, wenn sie bereits bei der Anmeldung der Arbeit und damit vor Beginn der Bearbeitungsphase mit Erst- und Zweitprüfenden schriftlich vereinbart worden ist. Geheimhaltungserklärungen oder Sperrvermerke, die nicht bereits vor Beginn der Bearbeitung mit beiden Prüfenden vereinbart wurden, sind nicht zulässig und unwirksam.

## 5 Anmeldungen zu Prüfungen

Die Anmeldung zu oder der Rücktritt von Prüfungen erfolgt über die elektronische Prüfungsverwaltung (ePV) in einem Zeitraum, der vom Prüfungsausschuss für jedes Semester neu festgelegt wird.

In den ersten 6 Semestern (WEITiP 8 Semestern) gilt der jeweilige erste Prüfungsversuch einer Klausur, einer mündlichen Prüfung oder eines Referates als Freiversuch (FP0). Ausschließlich beim Freiversuch bestandene Prüfungen können zur Notenverbesserung im nächsten regulären Prüfungstermin wiederholt werden, wenn sich der oder die Studierende hierzu angemeldet hat. Wird der Freiversuch nicht bestanden, muss sich der oder die Studierende **selbst** erneut zur Prüfung in der ePV anmelden.

Die Anmeldung zur Prüfung FP1 erfolgt durch die Studierenden über die ePV. Wird die Prüfung FP1 nicht bestanden, erfolgt die Anmeldung zur Prüfung FP2 vom Studierenden **selbst** über die ePV. Wird die Prüfung FP2 nicht bestanden, so wird dem oder der Studierenden auf Nachfrage eine mündliche Ergänzungsprüfung angeboten. Die Anmeldung muss durch die Studierenden persönlich während des Termins der Klausureinsicht, der durch den Prüfungsausschuss festgelegt wird, bei der Prüferin oder dem Prüfer für das jeweilige Fach erfolgen.

Werden Prüfungen eines Wahlpflicht- oder Vertiefungsfaches nicht bestanden, so kann die/der Studierende ein alternatives Wahlpflicht- oder Vertiefungsfach wählen, für das die gleichen Auswahlkriterien gelten. Dabei können jedoch Fragmente eines Moduls nicht alleinstehend in die Bewertung eingebracht werden. Wenn zum Beispiel vom Modul „Praktikum Regelungstechnik Anwendungen“ das „Labor Regelungstechnik“ bestanden wird aber die zugehörige Vorlesung „Regelungstechnik 2“ nicht, so kann dieses Modul nicht in die Bewertung eingebracht werden. Das Einbringen nur des Teilmoduls Labor Regelungstechnik ist nicht möglich, da es sich hierbei nur um ein Modulfragment handelt.

Auf den Internetseiten der Fakultät wird die aktuelle Lehrveranstaltungsplanung inklusive einer Vorschau für die folgenden Semester veröffentlicht. Diese Planung dient als erster Anhaltspunkt zu künftigen Vorlesungs- und Prüfungsangeboten. Zu beachten ist, dass diese von den in dieser Ordnung dargestellten Studienverlaufsplänen abweichen können. Darüber hinaus sind insbesondere die Vorschauen von Unsicherheiten bzgl. der tatsächlich angebotenen Veranstaltungen geprägt.

Findet in einem Semester eine Prüfung nicht statt, weil die Veranstaltung beispielsweise nur jährlich angeboten wird oder die Veranstaltung ausfällt, so kann bei Vorliegen eines Härtefalls eine Zusatzprüfung beantragt werden. Ein entsprechendes Formular ist auf den Internetseiten der Fakultät zu finden. Die Entscheidung über den Antrag fällt der Prüfungsausschuss. Dieser Antrag ist spätestens bis zum Beginn des regulären Anmeldezeitraums für Klausuren im entsprechenden Semester beim Prüfungsausschuss zu stellen.

# Anhänge

Anhang A: Zielmatrizen

Anhang B: Modulstruktur

Anhang C: Vertiefungsmodule und Wahlpflichtkataloge

Anhang D: Studienverlaufspläne

Anhang E: Translation table of module names

Anhang F: Versionsübersicht



## Anhang A. Zielmatrizen

### Anhang A.1. Zielmatrix Studiengang WEIT

Übergeordnetes Ausbildungsziel	Befähigungsziel	WG01	WG02	WG03	WG04	WG05	WG06	WG07	WG08	WG09	WG10	WG11	WG12	WG13	WG14	WG15	WH01	WH02	WH03	WH04	WH05	WH06	WH07	WH08	WH09	WH10	WH11	WH-VT	WH-SQ	WH-EI	WH-TP	WH-SA	WH-PR	WH-BA	
		Einführung in die ABWL	Marketing und empirische Sozialforschung	Elektrotechnik 1	Ingenieurinformatik 1	Ingenieurmathematik 1	Personalwirtschaft	Rechnungswesen	Elektrotechnik 2	Ingenieurmathematik 2	Digitaltechnik	Ingenieurinformatik 2	Ingenieurinformatik 3	Ingenieurmathematik 3	Elektrische Messtechnik	Elektron. Bauelemente & Schaltungen	Kosten- und Erlösrechnung	Wirtschaftsrecht 1	Regelungstechnik 1	Projektmanagement & SW-Engineering	Volkswirtschaftslehre	Wirtschaftsrecht 2	Finanzierung	Controlling	Netzwerktechnologien	Logistik	Investition	Vertiefungsbereich WEIT	Wahlpflichtbereich Schlüsselqualifikation	Wahlpflichtbereich E und Interdisziplinär	Teamprojekt	Studienarbeit	Praxisprojekt	Bachelorarbeit mit Kolloquium	
Fundierte fachliche Kenntnisse	Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen für Wirtschaftsingenieure der Elektro- und Informationstechnik			●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●									●										
	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen für Wirtschaftsingenieure der Elektro- und Informationstechnik			●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●									●										
	Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen für Wirtschaftsingenieure der Elektro- und Informationstechnik	●	●				●	●									●	●			●	●	●	●	●	●	●								
	Fachspezifische Vertiefungen im elektrotechnischen Bereich: Regelungstechnik, Netzwerktechnologien																		●						●			●	●	●		●	●	●	●
	Fachspezifische Vertiefungen im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich: Kapitalflussrechnung, Wirtschaftsrecht, Controlling																	●				●	●	●				●	●			●	●	●	●
	Schlüsselqualifikationen und fachübergreifende Kenntnisse		●		●													●		●		●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●
Problemlösungskompetenz	Fertigkeit zur Analyse und Strukturierung von Problemen der Elektro- und Informationstechnik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Fertigkeit zur Formulierung komplexer Probleme	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Fertigkeit zur Entwicklung und zur Umsetzung von Lösungsstrategien	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Kompetenz zur Vernetzung unterschiedlicher Fachgebiete		●		●		●								●	●		●	●		●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	
Methodenkompetenz	Fertigkeiten zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Auswahl und sichere Anwendung geeigneter Methoden	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Systematische Weiterentwicklung von Entwicklungsmethoden				●							●	●						●	●								●			●	●	●	●	●
Team- und Kommunikationsfähigkeit	Fertigkeiten der sicheren u. überzeugenden Darstellung von Ideen u. Konzepten		●	●					●										●	●					●			●	●	●	●	●	●	●	●
	Kenntnisse in Englisch und technischem Englisch				●						●	●	●												●			●	●			●	●	●	●
	Kenntnisse der Denkweisen anderer Disziplinen				●	●				●		●	●					●	●		●	●						●	●	●	●	●	●	●	●
	Fertigkeiten der Zusammenarbeit im Team		●	●					●						●	●			●	●					●			●	●	●	●	●	●	●	●
Praxiserfahrung und Berufsbefähigung	Kenntnisse von praxisrelevanten Aufgabenstellungen im Wirtschaftsingenieurwesen EIT	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Kennenlernen der Abläufe und Prozesse in Unternehmen																		●									●			●	●	●	●	●
	Fertigkeit zur Lösung von Problemen unter praxisrelevanten Randbedingungen																			●								●			●	●	●	●	●
Wissenschaftliche Arbeitsweise	Fähigkeit zur Analyse und Strukturierung komplexer Aufgabenstellungen	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Fertigkeiten zur verständlichen Darstellung und Dokumentation von Ergebnissen	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Fähigkeit, vorhandenes Wissen selbständig zu erweitern			●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●			●	●					●			●	●	●	●	●	●	●	●

Anhang A.2. Zielmatrix Studiengang WEITiP

Übergeordnetes Ausbildungsziel	Befähigungsziel	WG01	WG02	WG03	WG04	WG05	WG06	WG07	WG08	WG09	WG10	WG11	WG12	WG13	WG14	WG15	WH01	WH02	WH03	WH04	WH05	WH06	WH07	WH08	WH09	WH10	WH11	WH-VT	WH-SQ	WH-EI	WH-TP	WH-SA	WH-PR	WH-BA		
		Einführung in die ABWL	Marketing und empirische Sozialforschung	Elektrotechnik 1	Ingenieurinformatik 1	Ingenieurmathematik 1	Personalwirtschaft	Rechtswesen	Elektrotechnik 2	Ingenieurmathematik 2	Digitaltechnik	Ingenieurinformatik 2	Ingenieurinformatik 3	Ingenieurmathematik 3	Elektrische Messtechnik	Elektron. Bauelemente & Schaltungen	Kosten- und Erlösrechnung	Wirtschaftsrecht 1	Regelungstechnik 1	Projektmanagement & SW-Engineering	Volkswirtschaftslehre	Wirtschaftsrecht 2	Finanzierung	Controlling	Netzwerktechnologien	Logistik	Investition	Vertiefungsbereich WEIT	Wahlpflichtbereich Schlüsselqualifikation	Wahlpflichtbereich E und Interdisziplinär	Teamprojekt	Studienarbeit	Praxisprojekt	Bachelorarbeit mit Kolloquium	Praxisphasen bzw. Berufsausbildungssemester	
Fundierte fachliche Kenntnisse	Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen für Wirtschaftsingenieure der Elektro- und Informationstechnik			●	●	●			●	●	●	●	●	●	●			●						●											●	
	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen für Wirtschaftsingenieure der Elektro- und Informationstechnik			●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●			●					●											●	
	Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen für Wirtschaftsingenieure der Elektro- und Informationstechnik	●	●				●	●										●	●		●	●	●	●	●	●	●								●	
	Fachspezifische Vertiefungen im elektrotechnischen Bereich: Regelungstechnik, Netzwerktechnologien																		●						●			●	●	●				●	●	●
	Fachspezifische Vertiefungen im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich: Kapitalflussrechnung, Wirtschaftsrecht, Controlling																	●						●			●	●						●	●	●
	Schlüsselqualifikationen und fachübergreifende Kenntnisse		●		●														●		●								●	●	●	●	●	●	●	●
	Variante A: solide Fachkenntnisse in der gewählten Facharbeitersausbildung mit Abschlussprüfung an der IHK Variante B: vertiefte Fachkenntnisse im Bereich der Elektro- und Informationstechnik durch intensiven Einsatz in mehr als 36 Wochen Ingenieurpraxis																																			●
Problemlösungskompetenz	Fertigkeit zur Analyse und Strukturierung von Problemen der Elektro- und Informationstechnik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Fertigkeit zur Formulierung komplexer Probleme	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Fertigkeit zur Entwicklung und zur Umsetzung von Lösungsstrategien	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Kompetenz zur Vernetzung unterschiedlicher Fachgebiete		●		●										●	●		●	●		●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Methodenkompetenz	Fertigkeiten zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						●	●	●	
	Auswahl und sichere Anwendung geeigneter Methoden	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						●	●	●	
	Systematische Weiterentwicklung von Entwicklungsmethoden				●							●	●						●	●							●						●	●	●	
Team- und Kommunikationsfähigkeit	Fertigkeiten der sicheren u. überzeugenden Darstellung von Ideen u. Konzepten		●	●					●									●	●					●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Kenntnisse in Englisch und technischem Englisch				●						●	●													●			●	●					●	●	●
	Kenntnisse der Denkweisen anderer Disziplinen				●	●				●	●	●						●	●	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Fertigkeiten der Zusammenarbeit im Team		●	●					●										●	●					●			●	●	●	●	●	●	●	●	●
Praxiserfahrung und Berufsbefähigung	Kenntnisse von praxisrelevanten Aufgabenstellungen im Wirtschaftsingenieurwesen EIT	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						●	●	●	
	Kennenlernen der Abläufe und Prozesse in Unternehmen																			●							●						●	●	●	
	Fertigkeit zur Lösung von Problemen unter praxisrelevanten Randbedingungen																			●							●						●	●	●	
	Variante A: umfangreiche Praxiserfahrungen durch mehr als 60 Wochen Ausbildungszeit; zusätzliche Berufsbefähigung durch Facharbeiterprüfung an der IHK Variante B: umfangreiche Erfahrungen der Ingenieurpraxis im Bereich der Elektro- und Informationstechnik durch mehr als 36 Wochen Praxisphasen																																			●
Wissenschaftliche Arbeitsweise	Fähigkeit zur Analyse und Strukturierung komplexer Aufgabenstellungen	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						●	●	●	
	Fertigkeiten zur verständlichen Darstellung und Dokumentation von Ergebnissen	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						●	●	●	
	Fähigkeit, vorhandenes Wissen selbständig zu erweitern			●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●			●	●							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## Anhang B. Studienstruktur WEIT und WEITiP

### Anhang B.1. Modulstruktur des Grundstudiums

Modulstruktur Grundstudium		ECTS	Semester			
Nr.	Modul mit Lehrveranstaltungen		LP	1	2	3
WG01	Einführung in die ABWL	5	5			
WG02	Marketing und empirische Sozialforschung	5	5			
WG03	Elektrotechnik 1	5	5			
WG04	Ingenieurinformatik 1	5	5			
WG05	Ingenieurmathematik 1	10	10			
WG06	Personalwirtschaft	5		5		
WG07	Rechnungswesen	5		5		
WG08	Elektrotechnik 2	8		8		
WG09	Ingenieurmathematik 2	5		5		
WG10	Digitaltechnik	5				
WG10.1	Digitaltechnik 1			2,5		
WG10.2	Digitaltechnik 2				2,5	
WG11	Ingenieurinformatik 2	5		5		
WG12	Ingenieurinformatik 3	5			5	
WG13	Ingenieurmathematik 3	6				
WG13.1	Angewandte Mathematik				3	
WG13.2	Mathematische Modellierung				3	
WG14	Elektrische Messtechnik	5				
WG14.1	Messtechnik 1				2,5	
WG14.2	Messtechnik 2					2,5
WG15	Elektron. Bauelemente & Schaltungen	8				8
	<b>Summe Leistungspunkte (LP) Grundstudium</b>	<b>87</b>	<b>30</b>	<b>30,5</b>	<b>16</b>	<b>10,5</b>

## Anhang B.2. Modulstruktur des Hauptstudiums

Modulstruktur Hauptstudium		ECTS LP	Semester				
Nr.	Modul mit Lehrveranstaltungen		3	4	5	6	7
WH01	Kosten- und Erlösrechnung	5	5				
WH02	Wirtschaftsrecht 1	5	5				
WH03	Regelungstechnik 1	5		5			
WH04	Projektmanagement & SW-Engineering	8					
WH04.1	Projektmanagement			3			
WH04.2	Software Engineering			2,5			
WH04.3	Datenbanken und Blockchain-Technologie				2,5		
WH05	Volkswirtschaftslehre	5		5			
WH06	Wirtschaftsrecht 2	5		5			
WH07	Finanzierung	5			5		
WH08	Controlling	5			5		
WH09	Netzwerktechnologien	5				5	
WH10	Logistik	5				5	
WH11	Investition	5				5	
WH-VT	Vertiefungsmodul WEIT	15			5	7,5	2,5
WH-SQ	Wahlpflichtbereich Schlüsselqualifikation	7	5		2		
WH-EI	Wahlpflichtbereich E und Interdisziplinär	5			5		
WH-TP	Teamprojekt	5			5		
WH-SA	Studienarbeit	8				8	
WH-PR	Praxisprojekt	10					10
WH-BA	Bachelorarbeit mit Kolloquium	15					
	Bachelorarbeit						12
	Kolloquium						3
	<b>Summe Leistungspunkte (LP) Hauptstudium</b>	<b>123</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>30,5</b>	<b>27,5</b>

## Anhang C. Kataloge für das Vertiefungs- bzw. Wahlpflichtmodul

### Anhang C.1. Vertiefungskatalog WEIT

	Vertiefungskatalog WEIT: WH-VT	LP
<b>WH-VT.1</b>	<b>Schaltungssimulation</b>	<b>2,5</b>
<b>WH-VT.2</b>	<b>Physik</b>	<b>5</b>
<b>WH-VT.3</b>	<b>Labor Physik</b>	<b>2,5</b>
<b>WH-VT.4</b>	<b>Labor Elektrotechnik</b>	<b>5</b>
WH-VT.4.1	Labor Elektrotechnik 1	2,5
WH-VT.4.2	Labor Elektrotechnik 2	2,5
<b>WH-VT.5</b>	<b>Labor Elektronik und Messtechnik</b>	<b>5</b>
WH-VT.5.1	Labor Elektrische Messtechnik	2,5
WH-VT.5.2	Labor Elektronische Schaltungen	2,5
<b>WH-VT.6</b>	<b>Rechnerarchitekturen</b>	<b>5</b>
<b>WH-VT.7</b>	<b>Labor Datentechnik</b>	<b>2,5</b>
<b>WH-VT.8</b>	<b>Praktikum Regelungstechnik Anwendungen</b>	<b>5</b>
WH-VT.8.1	Regelungstechnik 2	2,5
WH-VT.8.2	LB Regelungstechnik	2,5
<b>WH-VT.9</b>	<b>Praktikum Industrielle Automation</b>	<b>5</b>
WH-VT.9.1	Industrielle Automation	2,5
WH-VT.9.2	LB Industrielle Automation	2,5
<b>WH-VT.10</b>	<b>Leistungselektronik</b>	<b>5</b>
<b>WH-VT.11</b>	<b>Elektrische Maschinen</b>	<b>5</b>
<b>WH-VT.12</b>	<b>Praktikum Elektrische Antriebe</b>	<b>5</b>
<b>WH-VT.13</b>	<b>Praktikum Industrielle Messtechnik</b>	<b>5</b>
WH-VT.13.1	Sensorik	3
WH-VT.13.2	LB Industrielle Messtechnik	2
<b>WH-VT.14</b>	<b>Elektrische Energieerzeugung</b>	<b>2,5</b>
<b>WH-VT.15</b>	<b>Elektrische Energieversorgung</b>	<b>5</b>
<b>WH-VT.16</b>	<b>Elektromobilität</b>	<b>5</b>
WH-VT.16.1	Batteriesysteme	2,5
WH-VT.16.2	Antriebe der Elektromobilität	2,5
<b>WH-VT.17</b>	<b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b>	<b>5</b>
<b>WH-VT.18</b>	<b>Industrial Networking</b>	<b>5</b>
<b>WH-VT.19</b>	<b>Praktikum Energieübertragung</b>	<b>5</b>
WH-VT.19.1	Hochspannungstechnik	3
WH-VT.19.2	LB Elektroenergiesysteme	2
<b>WH-VT.20</b>	<b>Steuergeräte und Bussysteme</b>	<b>5</b>
<b>WH-VT.21</b>	<b>Labor Netzwerktechnologien</b>	<b>3</b>

WH-VT.22	Praktikum Design Digitaler Systeme	5
WH-VT.23	Signal- und Systemtheorie	5
WH-VT.24	Praktikum Digitale Signalverarbeitung	5
WH-VT.25	Praktikum Optische Informationsübertragung	5
WH-VT.26	Modulationsverfahren	5
WH-VT.27	Informationssicherheit	2,5
WH-VT.28	Script-Programmierung	2,5

### Anhang C.2. Wahlpflichtkatalog Schlüsselqualifikation

	Wahlpflichtkatalog Schlüsselqualifikationen (WH-SQ)	LP
WH-SQ.1	Arbeiten im Team	2,5
WH-SQ.2	Lern- und Arbeitstechniken	2,5
WH-SQ.3	International Summer University	2,5
WH-SQ.4	Präsentation technischer Zusammenhänge	2,5
WH-SQ.5	Qualitätsmanagement Grundlagen	2,5
WH-SQ.6	Rhetorik und Argumentation	2,5
WH-SQ.7	Verhandlungstechniken	2,5
WH-SQ.8	Technisches Englisch 1	2,5
WH-SQ.9	Technisches Englisch 2	2,5
WH-SQ.10	Technische Fremdsprache	2,5
WH-SQ.11	Business English	2,5

### Anhang C.3. Wahlpflichtkatalog E und Interdisziplinär

	Wahlpflichtkatalog E und Interdisziplinär (WH-EI)	LP
WH-EI.1	Auswahl aus dem gesamten Angebot der Ba-Studiengänge der Ostfalia	5
WH-EI.3	Halbleitertechnologie	2,5
WH-EI.5	Moderne Energiegewinnung	2,5
WH-EI.6	Praktikum Elektroakustik	2,5
WH-EI.7	Sicherheit elektronischer Systeme	2,5
WH-EI.8	Sicherung und Digitalisierung von Bahnsystemen	2,5
WH-EI.9	Einführung in die Elektromobilität	2,5

## Anhang D. Studienverlaufspläne

### Anhang D.1. Studienverlauf des Grundstudiums WEIT (Beginn im Wintersemester)

Nr.	Modul	Form	Teilmodul	SWS	LP
<b>1. Semester</b>				<b>22</b>	<b>30</b>
WG01	Einführung in die ABWL	VL		3	5
WG02	Marketing und emp. Sozialforschung	VL		3	5
WG03	Elektrotechnik 1	VL		4	5
WG04	Ingenieurinformatik 1	VL/Ü		4	5
WG05	Ingenieurmathematik 1	VL		8	10
<b>2. Semester</b>				<b>22</b>	<b>30,5</b>
WG06	Personalwirtschaft	VL		3	5
WG07	Rechnungswesen	VL		3	5
WG08	Elektrotechnik 2	VL		6	8
WG09	Ingenieurmathematik 2	VL		4	5
WG10	Digitaltechnik	VL	Digitaltechnik 1	2	2,5
WG11	Ingenieurinformatik 2	VL		4	5
<b>3. Semester</b>				<b>22</b>	<b>31</b>
WG10	Digitaltechnik	VL	Digitaltechnik 2	2	2,5
WG12	Ingenieurinformatik 3	VL		4	5
WG13	Ingenieurmathematik 3	VL	Angewandte Mathematik	2	3
WG13	Ingenieurmathematik 3	VL	Mathematische Modellierung	2	3
WG14	Elektrische Messtechnik	VL	Messtechnik 1	2	2,5
WH01	Kosten- und Erlösrechnung	VL		3	5
WH02	Wirtschaftsrecht 1	VL		3	5
WH-SQ	Wahlpflichtbereich Schlüsselqualifikation	VL		4	5
<b>Summen Grundstudium</b>				<b>66</b>	<b>91,5</b>

Die letzten drei Veranstaltungen im 3. Semester (Kosten- und Erlösrechnung, Wirtschaftsrecht 1 und Wahlpflichtmodul Schlüsselqualifikation) sind bereits dem Hauptstudium zuzuordnen, während die erste Veranstaltung im 4. Semester (Elektrische Messtechnik und Elektronische Bauelemente & Schaltungen) noch zum Grundstudium gehören.

Die Prüfungen erfolgen in den jeweiligen Semestern direkt im Anschluss an die Veranstaltungen.



**Anhang D.2. Studienverlauf des Hauptstudiums WEIT (Beginn im Wintersemester)**

Nr.	Modul	Form	Teilmodul	SWS	LP
<b>4. Semester</b>				<b>22</b>	<b>31</b>
WG14	Elektrische Messtechnik	VL	Messtechnik 2	2	2,5
WG15	Elektron. Bauelemente und Schaltungen	VL		6	8
WH03	Regelungstechnik 1	VL		4	5
WH04	Projektmanagement und SW-Eng.	VL	Projektmanagement	2	3
WH04	Projektmanagement und SW-Eng.	VL	Software Engineering	2	2,5
WH05	Volkswirtschaftslehre	VL		3	5
WH06	Wirtschaftsrecht 2	VL		3	5
<b>5. Semester</b>				<b>18</b>	<b>29,5</b>
WH04	Projektmanagement und SW-Engineer.	VL	Datenbanken und Blockchain-Technologien	2	2,5
WH07	Finanzierung	VL		3	5
WH08	Controlling	VL		3	5
WH-VT	Vertiefungsmodul WEIT	div.		4	5
WH-SQ	Wahlpflichtbereich Schlüsselqualifikation	VL		2	2
WH-EI	Wahlpflichtbereich E und Interdisziplinär	div.		4	5
WH-TP	Teamprojekt	-			5
<b>6. Semester</b>				<b>16</b>	<b>30,5</b>
WH09	Netzwerktechnologien	VL		4	5
WH10	Logistik	VL		3	5
WH11	Investition	VL		3	5
WH-VT	Vertiefungsbereich WEIT	div.		6	7,5
WH-SA	Studienarbeit	-			8
<b>7. Semester</b>				<b>2</b>	<b>27,5</b>
WH-VT	Vertiefungsmodul WEIT	div.		2	2,5
WH-PR	Praxisprojekt	-			10
WH-BA	Bachelorarbeit mit Kolloquium	-	Bachelorarbeit		12
WH-BA	Bachelorarbeit mit Kolloquium	-	Kolloquium		3
<b>Summen Hauptstudium</b>				<b>58</b>	<b>118,5</b>

**Anhang D.3. Studienverlauf des Grundstudiums WEITiP (Beginn im Wintersemester)**

Im Studiengang WEITiP liegen im 3. und 6. Semester die Ausbildungs- bzw. Praxissemester.

Nr.	Modul	Form	Teilmodul	SWS	LP
<b>1. Semester</b>				<b>22</b>	<b>30</b>
WG01	Einführung in die ABWL	VL		3	5
WG02	Marketing und emp. Sozialforschung	VL		3	5
WG03	Elektrotechnik 1	VL		4	5
WG04	Ingenieurinformatik 1	VL/Ü		4	5
WG05	Ingenieurmathematik 1	VL		8	10
<b>2. Semester</b>				<b>22</b>	<b>30,5</b>
WG06	Personalwirtschaft	VL		3	5
WG07	Rechnungswesen	VL		3	5
WG08	Elektrotechnik 2	VL		6	8
WG09	Ingenieurmathematik 2	VL		4	5
WG10	Digitaltechnik	VL	Digitaltechnik 1	2	2,5
WG11	Ingenieurinformatik 2	VL		4	5
<b>4. Semester</b>				<b>22</b>	<b>31</b>
WG10	Digitaltechnik	VL	Digitaltechnik 2	2	2,5
WG12	Ingenieurinformatik 3	VL		4	5
WG13	Ingenieurmathematik 3	VL	Angewandte Mathematik	2	3
WG13	Ingenieurmathematik 3	VL	Mathematische Modellierung	2	3
WG14	Elektrische Messtechnik	VL	Messtechnik 1	2	2,5
WH05	Volkswirtschaftslehre	VL		3	5
WH10	Logistik	VL		3	5
WH-SQ	Wahlpflichtbereich Schlüsselqualifikation	VL		4	5
<b>Summen Grundstudium</b>				<b>66</b>	<b>91,5</b>

Die letzten drei Veranstaltungen im 3. Semester (Kosten- und Erlösrechnung, Wirtschaftsrecht 1 und Wahlpflichtbereich Schlüsselqualifikation) sind bereits dem Hauptstudium zuzuordnen, während die erste Veranstaltung im 4. Semester (Elektrische Messtechnik und Elektronische Bauelemente & Schaltungen) noch zum Grundstudium gehören.

Im Studiengang WEITiP liegen im 3. und 6. Semester die Ausbildungs- bzw. Praxissemester.

Die Prüfungen erfolgen in den jeweiligen Semestern direkt im Anschluss an die Veranstaltungen.

**Anhang D.4. Studienverlauf des Hauptstudiums WEITiP (Beginn im Wintersemester)**

Im Studiengang WEITiP liegen im 3. und 6. Semester die Ausbildungs- bzw. Praxissemester.

Nr.	Modul	Form	Teilmodul	SWS	LP
<b>5. Semester</b>				<b>22</b>	<b>31</b>
WG14	Elektrische Messtechnik	VL	Messtechnik 2	2	2,5
WG15	Elektr. Bauelemente und Schaltungen	VL		6	8
WH03	Regelungstechnik 1	VL		4	5
WH04	Projektmanagement und SW-Eng.	VL	Projektmanagement	2	3
WH04	Projektmanagement und SW-Eng.	VL	Software Engineering	2	2,5
WH01	Kosten- und Erlösrechnung	VL		3	5
WH02	Wirtschaftsrecht 1	VL		3	5
<b>7. Semester</b>				<b>18</b>	<b>29,5</b>
WH04	Projektmanagement & SW-Engineer.	VL	Datenbanken und Blockchain-Technologien	2	2,5
WH07	Finanzierung	VL		3	5
WH08	Controlling	VL		3	5
WH-VT	Vertiefungsbereich WEIT	div.		4	5
WH-SQ	Wahlpflichtbereich Schlüsselqual.	VL		2	2
WH-EI	Wahlpflichtbereich E und Interdisziplinär	div.		4	5
WH-TP	Teamprojekt	-			5
<b>8. Semester</b>				<b>16</b>	<b>30,5</b>
WH09	Netzwerktechnologien	VL		4	5
WH06	Wirtschaftsrecht 2	VL		3	5
WH11	Investition	VL		3	5
WH-VT	Vertiefungsbereich WEIT	div.		6	7,5
WH-SA	Studienarbeit	-			8
<b>9. Semester</b>				<b>2</b>	<b>27,5</b>
WH-VT	Vertiefungsbereich WEIT	div.		2	2,5
WH-PR	Praxisprojekt	-			10
WH-BA	Bachelorarbeit mit Kolloquium	-	Bachelorarbeit		12
WH-BA	Bachelorarbeit mit Kolloquium	-	Kolloquium		3
<b>Summen Hauptstudium</b>				<b>58</b>	<b>118,5</b>

**Anhang D.5. Studienverlauf des Grundstudiums WEIT (Beginn im Sommersemester)**

Nr.	Modul	Form	Teilmodul	SWS	LP
<b>1. Semester</b>				<b>22</b>	<b>30</b>
WG06	Personalwirtschaft	VL		3	5
WG07	Rechnungswesen	VL		3	5
WG03	Elektrotechnik 1	VL		4	5
WG04	Ingenieurinformatik 1	VL/Ü		4	5
WG05	Ingenieurmathematik 1	VL		8	10
<b>2. Semester</b>				<b>22</b>	<b>30,5</b>
WG01	Einführung in die ABWL	VL		3	5
WH02	Wirtschaftsrecht 1	VL		3	5
WG08	Elektrotechnik 2	VL		6	8
WG09	Ingenieurmathematik 2	VL		4	5
WG10	Digitaltechnik	VL	Digitaltechnik 1	2	2,5
WG11	Ingenieurinformatik 2	VL		4	5
<b>3. Semester</b>				<b>22</b>	<b>31</b>
WG10	Digitaltechnik	VL	Digitaltechnik 2	2	2,5
WG12	Ingenieurinformatik 3	VL		4	5
WG13	Ingenieurmathematik 3	VL	Angewandte Mathematik	2	3
WG13	Ingenieurmathematik 3	VL	Mathematische Modellierung	2	3
WG14	Elektrische Messtechnik	VL	Messtechnik 1	2	2,5
WH05	Volkswirtschaftslehre	VL		3	5
WH06	Wirtschaftsrecht 2	VL		3	5
WH-SQ	Wahlpflichtbereich Schlüsselqualifikation	VL		4	5
<b>Summen Grundstudium</b>				<b>66</b>	<b>91,5</b>

Die letzten drei Veranstaltungen im 3. Semester (Volkswirtschaftslehre, Wirtschaftsrecht 2 und der Wahlpflichtbereich Schlüsselqualifikation) sind bereits dem Hauptstudium zuzuordnen, während die ersten Veranstaltung im 4. Semester (Elektrische Messtechnik und Elektronische Bauelemente & Schaltungen) noch zum Grundstudium gehört. Die Prüfungen erfolgen in den jeweiligen Semestern direkt im Anschluss an die Veranstaltungen. Im Studiengang WEITiP liegen im 3. und 6. Semester die Ausbildungs- bzw. Praxissemester.

**Anhang D.6. Studienverlauf des Hauptstudiums WEIT (Beginn im Sommersemester)**

Nr.	Modul	Form	Teilmodul	SWS	LP
<b>4. Semester</b>				<b>22</b>	<b>31</b>
WG14	Elektrische Messtechnik	VL	Messtechnik 1	2	2,5
WG15	Elektr. Bauelemente & Schaltungen	VL		6	8
WH03	Regelungstechnik 1	VL		4	5
WH04	Projektmanagement & SW-Eng.	VL	Projektmanagement	2	3
WH04	Projektmanagement & SW-Eng.	VL	Software Engineering	2	2,5
WG02	Marketing und emp. Sozialforschung	VL		3	5
WH01	Kosten- und Erlösrechnung	VL		3	5
<b>5. Semester</b>				<b>18</b>	<b>29,5</b>
WH04	Projektmanagement & SW-Eng.	VL	Datenbanken und Blockchain-Technologien	2	2,5
WH10	Logistik	VL		3	5
WH11	Investition	VL		3	5
WH-VT	Vertiefungsbereich WEIT	div.		4	5
WH-SQ	Wahlpflichtbereich Schlüsselqualifikation	VL		2	2
WH-EI	Wahlpflichtbereich E und Interdisziplinär	div.		4	5
WH-TP	Teamprojekt	-			5
<b>6. Semester</b>				<b>16</b>	<b>30,5</b>
WH09	Netzwerktechnologien	VL		4	5
WH07	Finanzierung	VL		3	5
WH08	Controlling	VL		3	5
WH-VT	Vertiefungsbereich WEIT	div.		6	7,5
WH-SA	Studienarbeit	-			8
<b>7. Semester</b>				<b>2</b>	<b>27,5</b>
WH-VT	Vertiefungsbereich WEIT	div.		2	2,5
WH-PR	Praxisprojekt	-			10
WH-BA	Bachelorarbeit mit Kolloquium	-	Bachelorarbeit		12
WH-BA	Bachelorarbeit mit Kolloquium	-	Kolloquium		3
<b>Summen Hauptstudium</b>				<b>58</b>	<b>118,5</b>

## Anhang E. Translation table of module names

Deutsche Bezeichnung	English Name
Angewandte Informatik	Applied Computer Science
Angewandte Mathematik	Applied Mathematics
Antriebe der Elektromobilität	Electric mobility drives
Arbeiten im Team	Working in Teams
Autonome Systeme	Autonomous Systems
Batteriesysteme	Battery Systems
Batteriesysteme Vertiefung	Advanced Battery Systems
Betriebssysteme	Operating Systems
Betriebswirtschaftslehre Vertiefung	Advanced Business Administration
Betriebswirtschaftslehre	Business Administration
Business English	Business English
Controlling	Controlling
Datenbanken und Blockchain Technologie	Databases and Blockchain Technology
Digitale Informationsübertragung und -codierung	Digital Information Transmission and Coding
Digitale Regelungstechnik	Digital Control Systems
Digitale Signalverarbeitung	Digital Signal Processing
Digitaltechnik 1, 2	Digital Systems 1,2
Einführung in die ABWL	Introduction to general Business Administration
Electronic Design Automation	Electronic Design Automation
Elektrische Energieerzeugung	Electrical Power Generation
Elektrische Energieversorgung	Electrical Power Systems
Elektrische Maschinen	Electrical Machines
Elektromagnetische Verträglichkeit	Electromagnetic Compatibility
Elektronische Bauelemente und Schaltungen	Electronic Devices and Circuits
Elektrotechnik 1, 2, 3	Electrical Engineering 1, 2, 3
Embedded Systems	Embedded Systems
Finanzierung	Financing
Geregelte Drehstromantriebe	Controlled electric Drives
Halbleitertechnologie	Semiconductor Technology
Hardware in the Loop	Hardware in the Loop
Hochfrequenz- und Funktechnik	High-Frequency and Radio Technology
Hochspannungstechnik	High-Voltage Engineering
Industrial Networking	Industrial Networking
Industrielle Automation	Industrial Automation
Informatik-Cafe (Tutorium Java)	Practicing Computer Programming with Java
Informationssicherheit	Information Security
Ingenieurinformatik 1, 2, 3	Computer Science for Engineers 1, 2, 3
Ingenieurmathematik 1, 2, 3	Mathematics for Engineers 1, 2, 3
International Summer University	International Summer University
Investition	Investment
Kosten- und Erlösrechnung	Cost and Revenues
Labor Datentechnik	Data Technology Lab
Labor Digitale Signalverarbeitung	Laboratory: Digital Signal Processing
Labor Elektrische Maschinen	Laboratory: Electrical Machines
Labor Elektrische Messtechnik	Laboratory: Electrical Measurement
Labor Elektroenergiesysteme	Laboratory: Electrical Power Systems
Labor Elektronische Schaltungen	Laboratory: Electronic Circuits
Labor Elektrotechnik 1, 2	Laboratory: Electrical Engineering 1, 2

Labor Hochspannungstechnik	Laboratory: High Voltage Engineering
Labor Industrielle Automation	Laboratory: Industrial Automation
Labor Informationsübertragung	Laboratory: Information Transmission
Labor Leistungselektronik	Laboratory: Power Electronics
Labor Netzwerktechnologien	Laboratory: Network Technologies
Labor Physik	Laboratory: Physics
Labor Regelungstechnik	Laboratory: Control Systems
Labor Robotik	Laboratory: Robotics
Leistungselektronik	Power Electronics
Lern- und Arbeitstechniken	Learning and Working Techniques for Studying
Logistik	Logistics
Marketing und empirische Sozialforschung	Marketing and Methods of Empirical Social Research
Mathematische Modellierung	Mathematical Modeling
Messtechnik 1, 2	Measurement and Instrumentation 1, 2
Mikrocontroller	Microcontroller
Moderne Energiegewinnung	Modern Methods of Energy Conversion
Modulationsverfahren	Modulation Theory
Netzregelung und Systemführung	Control of Electrical Power Systems and Grid Regulations
Netzwerktechnologien	Network Technologies
Next Generation Mobile Networks	Next Generation Mobile Networks
Personalwirtschaft	Human Resources
Physik	Physics
PR Optische Informationsübertragung	Optical Communications incl. Laboratory
Praktikum Design Digitaler Systeme	Design of Digital Systems incl. Laboratory
Praktikum Elektrische Antriebe	Electric Drives incl. Laboratory
Praktikum Elektroakustik	Electroacoustics incl. Laboratory
Praktikum Industrielle Messtechnik	Industrial Measurement technology incl. Laboratory
Präsentation technischer Zusammenhänge	Presentations of Technical Context
Projektmanagement	Project Management
Qualitätsmanagement Grundlagen	Quality Management Basics
Rechnerarchitekturen	Computer Architectures
Rechnungswesen	Accounting
Regelungstechnik 1, 2	Control Systems 1, 2
Rhetorik und Argumentation	Rhetoric and Argumentation
Robotik und Aktorik	Robotics and Actuators
Schaltungssimulation	Circuit Simulation
Script-Programmierung	Script Programming
Sicherheit elektronischer Systeme	Security of Electronic Systems
Sicherung und Digitalisierung von Bahnsystemen	Securing and Digitalization of Railroad Systems
Signal- und Systemtheorie	Signal and System Theorie
Software Engineering	Software Engineering
Steuergeräte und Bussysteme	Automotive Control Units and Communications
Stochastik	Stochastics
Technische Mechanik	Engineering Mechanics
Technisches Englisch 1, 2	Technical English 1, 2
Tutorium Laboreinführung	Tutorial Laboratory Introduction
Verhandlungstechniken	Negotiation Technique
Volkswirtschaftslehre	Economics
Werkstofftechnologie	Materials Technology
Wirtschaftsrecht 1, 2	Commercial Law 1, 2



## Anhang F. Versionsübersicht

Version	Datum	geändert von	Änderungen
	bis 2019	Buchwald	Erstellung und Pflege der Vorgängerversionen
001	13.11.2020	Uelzen	Im FKR E beschlossene Version 1
002	11.03.2021	Uelzen	kleinere redaktionelle Fehlerkorrekturen (Anlage vs. Anhang)
003	15.04.2021	Uelzen	Umsetzung der PO-Änderung bzgl. der getrennten Ausweisung von Bachelorarbeit und Kolloquium
004	28.04.2021	Uelzen	Entfernung der Bezeichnung „dual“
005	21.06.2021	Uelzen	Entfernen der Anhänge D.7/D.8 – Studienverlaufspläne WEITiP – Beginn Sommersemester
006	29.06.2021	Stuwe	Einarbeitung des FKR-Beschlusses zum Entfall der LV „Lasertechnik“ im Katalog E und Interdisziplinär
007	30.09.2021	Uelzen	Hinweis auf eine mögliche Belegung spezieller Module aus WH-VT und WH-SW bereits im 1. Semester sowie Hinweis auf eine maximale Verbuchung von 5 LP pro Modul in WH-EI.
008	18.10.2021	Stuwe, Uelzen	Anpassung von Begrifflichkeiten an den neuen gemeinsamen Modulkatalog der Bachelorstudiengänge.
009	19.10.2021	Uelzen	Optimierungen: Formatierungen, Begrifflichkeiten, Lesbarkeit
010	26.10.2021	Stuwe	Neusortierung und Ergänzung der Teilmodule im Anhang C.1
011	09.11.2021	Uelzen	Aufschlüsselung der Praktika in WH-VT gemäß Modulkatalog
012	10.11.2021	Uelzen	in vier Praktika die Laboranteile in das Gesamtmodul als monolithische Veranstaltung formell integriert.
013	06.07.2022	Hanne	Siegel des Akkreditierungsrats eingefügt
014	17.10.2022	Uelzen	Konkretisierung der Abgabemodalität via Ostfalia-Portal (nur eine Abgabe im Portal ist gestattet).
015	30.01.2023	Uelzen	Korrektur in den Studienverlaufsplänen: zweites Messtechnikmodul im Modul Elektrische Messtechnik (4. Sem.) – Änderung der Nummer „1“ auf „2“
016	17.07.2023	Uelzen	Änderung der Bezeichnung: Hybridantriebe → Antriebe der Elektromobilität

017	24.10.2023	Uelzen	Integration des Moduls „Einführung in die Elektromobilität“ in den Katalog „Anhang C.3. Wahlpflichtkatalog E und Interdisziplinär (BH-EI)“
018	06.12.2023	Uelzen	Präzisierung der Abgabe der BA-Arbeit.
019	13.03.2024	Uelzen	Konkretisierung Kap. 3.5; Integration der Änderung gemäß PO bzgl. der 150 LP Regelung beim Praxisprojekt
020	16.10.2024	Uelzen	Integration von Summer-Universities und Workshops im Ausland im Bereich Schlüsselqualifikation
021	22.11.2024	Uelzen/ Simon	Integration der Härtefallregelung und den Hinweis auf den LV-Plan in Kap. 5