

Bachelor-Studienordnung

für die Studiengänge „Elektro- und Informationstechnik“, „Elektro- und Informationstechnik im Praxisverbund“

Fakultät Elektrotechnik an der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften – Hochschule Braunschweig/Wolfenbüttel

Inhalt

1	GELTUNGSBEREICH	2
2	ZIELE DER STUDIENGÄNGE.....	2
3	STRUKTUR DER STUDIENGÄNGE	4
	3.1 Studiendauer und -umfang.....	4
	3.2 Studienphasen.....	6
	3.2.1 Grundstudium	6
	3.2.2 Hauptstudium	8
	3.3 Mobilitätsfenster.....	14
4	ANMELDUNG ZU PRÜFUNGEN	15
5	STUDIENVERLAUFSPLÄNE	15
	5.1 Studienverlaufsplan der ersten 3 Semester (EITiP: der ersten 4 Semester)	16
	5.2 Studienverlaufsplan Automatisierung (AT).....	18
	5.3 Studienverlaufsplan Elektromobilität und Energiesysteme (EE).....	20
	5.4 Studienverlaufsplan Informationstechnik (IT)	22
6	TEAMPROJEKT	24
	6.1 Anmeldung.....	24
	6.2 Durchführung.....	24
	6.3 Besonderheiten	24
	6.4 Interdisziplinäre Teamprojekte.....	25
7	STUDIENARBEIT.....	25
8	PRAXISPROJEKT.....	26
9	BACHELORARBEIT	26

1 Geltungsbereich

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

- Elektro- und Informationstechnik (EIT)
- Elektro- und Informationstechnik im Praxisverbund (ETiP).

Die Studienordnung ergänzt die aktuelle Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge um Hinweise für ein effizientes Studium. Alle Lehrveranstaltungen der oben genannten Studiengänge sind im Modulkatalog in dieser Studienordnung beschrieben.

2 Ziele der Studiengänge

Der Studiengang Elektro- und Informationstechnik und seine duale Variante decken mit ihren Studienrichtungen die Kernthemen der Automatisierung, Elektromobilität, Energiesysteme und Informationstechnik ab.

Die Studienrichtung Automatisierung vertieft in den Themenfeldern der Fabrikautomation z. B. den Umgang mit Softwaretechnologien für Echtzeitsysteme, speicherprogrammierbare Steuerungen und Leittechnik, Regelungstechnik, Feldbussysteme und elektrische Antriebsysteme. Die Studierenden lernen Automatisierungslösungen für die unterschiedlichsten technischen Systeme zu entwickeln, zu verstehen und zu betreiben. Die zugehörige Zielmatrix findet sich im Anhang 1.

Im Zuge der aktuellen Energiewende werden elektrische Energiesysteme großflächig erweitert, umgebaut und um regenerative Systeme ergänzt. Hier setzt die Studienrichtung Elektromobilität und Energiesysteme an. Das Studium vermittelt Fachwissen hinsichtlich konventioneller und regenerativer Energieerzeugung und macht die Studierenden mit intelligenten Systemen der Energieverteilung und -nutzung vertraut. Hierzu gehört z. B. auch die Betrachtung der Regelungs-, Betriebsführungs- und Überwachungs- sowie Abrechnungskonzepte dieser Systeme. Im Themenfeld der Elektromobilität erwerben Studierende Kompetenzen im zukunftsweisenden Feld der elektrisch angetriebenen Fahrzeuge. Die Studienrichtung vertieft die Kenntnisse und Fertigkeiten im Bereich der Regelungstechnik und der elektronischen Steuergeräte für Fahrzeuge. Die großen aktuellen Herausforderungen der Elektromobilität bestehen in den Bereichen der Batterien, Elektrotankstellen sowie Fahrzeugkonzepte. Im Mittelpunkt des Studiums stehen daher der Antriebsstrang eines Fahrzeugs bestehend aus Batterie, Elektromotor und Leistungselektronik sowie die Kombination aus Elektro- und Verbrennungsmotor beim Hybridfahrzeug. Die zugehörige Zielmatrix findet sich im Anhang 2.

Die Studienrichtung Informationstechnik deckt alle wesentlichen Themenfelder der Nachrichtentechnik ab. Dies beinhaltet die Aufbereitung, Verarbeitung und Analyse von Information und sie beschreibender Signale. Ziel ist eine optimierte Übertragung über Funk, leitungsgebunden oder über optische Medien. Auch Kommunikationssysteme werden ausgehend von Netzstrukturen bis hin zu Übertragungsprotokollen behandelt. Wesentlicher Bestandteil ist dabei neben der Behandlung von Telekommunikationssystemen die Rechnerkommunikation mit entsprechender Vertiefung der erforderlichen Hard- und Softwaretechnik. Die Studierenden lernen moderne Techniken zu verstehen und zu entwickeln. Dazu gehören sowohl die Unterhaltungselektronik als auch der Mobilfunk, Computergeräte und -netzwerke. Verfahren der Hochfrequenz- und Mikrowellentechnik sind ebenso Bestandteil wie die optische Nachrichtentechnik oder die digitale Signalverarbeitung. Die zugehörige Zielmatrix findet sich im Anhang 3.

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

Die Studierenden des EITiP-Studiengangs gewinnen im Rahmen ihrer gewerblichen Ausbildung oder ihrer Praxisphasen Basiskenntnisse 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 sehr intensiv auch mit den Grundlagenfächern der Ingenieurwissenschaften auseinanderzusetzen, da die Anwendungsfälle dieses Ingenieurwissens bereits in einer frühen Studienphase „hautnah“ miterlebt werden können. Auch die dual Studierenden können zwischen drei verschiedenen Studienrichtungen wählen. Die zu den einzelnen Richtungen gehörigen Zielmatrizen finden sich in den Anhängen 4 bis 6.

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

Zielmatrix für Elektro- und Informationstechnik

- Studienrichtung Automatisierung (Anhang 1)
- Studienrichtung Elektromobilität und Energiesysteme (Anhang 2)
- Studienrichtung Informationstechnik (Anhang 3)

Zielmatrix für Elektro- und Informationstechnik im Praxisverbund

- Studienrichtung Automatisierung (Anhang 4)
- Studienrichtung Elektromobilität und Energiesysteme (Anhang 5)
- Studienrichtung Informationstechnik (Anhang 6)

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

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

Die jeweilige Gewichtung dieser Teilziele, die noch in detaillierteren Unterpunkten aufgegliedert sind, erfolgt in vier Stufen.

3 Struktur der Studiengänge

Die Studiengänge „Elektro- und Informationstechnik“ (EIT) sowie „Elektro- und Informationstechnik im Praxisverbund“ (EITiP) gliedern sich jeweils in Grund- und Hauptstudium. Den Studierenden stehen 3 Studienrichtungen zur Wahl (s. Abb. 1):

- Automatisierung (AT)
- Elektromobilität und Energiesysteme (EE)
- Informationstechnik (IT)

Die Studienrichtung muss vom Studierenden rechtzeitig vor der Anmeldung der ersten Prüfung aus dem Hauptstudium gewählt werden (schriftliche Meldung an das Studierendenservicebüro). Diese Wahl der Studienrichtung erfolgt deshalb spätestens zu Beginn des Semesters (in den ersten beiden Vorlesungswochen), in dem erstmalig eine Prüfung aus dem Hauptstudium angemeldet wird.



Abbildung 1: Studiengänge EIT bzw. EITiP mit ihren Studienrichtungen

3.1 Studiendauer und -umfang

Die Regelstudienzeit der Studiengänge EIT und EITiP beträgt 7 bzw. 9 Semester. Der Studiengang EITiP enthält mit einer Regelstudienzeit von 9 Semestern zusätzlich zum Studium eine gewerbliche Ausbildung z.B. zum Fachinformatiker 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 EITiP 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 diesen Semestern 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. Die Liste der kooperierenden Unternehmen wird im Internet der Fakultät E geführt (siehe Duales Studium).

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

Die Studierenden des EITiP-Studiengangs gewinnen im Rahmen ihrer gewerblichen Ausbildung bzw. in ihren Praxisphasen Basiskenntnisse mit praktischer Orientierung, die in Verbindung mit ei-

nem 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 betriebliche Abläufe kennen.

In den Praxissemestern, die in der Regel im dritten und sechsten Semester des Studiengangs EITiP stattfinden, werden keine Leistungspunkte erworben. Am Ende des zweiten Praxissemesters erwerben die Studierenden, die eine Berufsausbildung absolvieren, ihren Facharbeiterbrief.

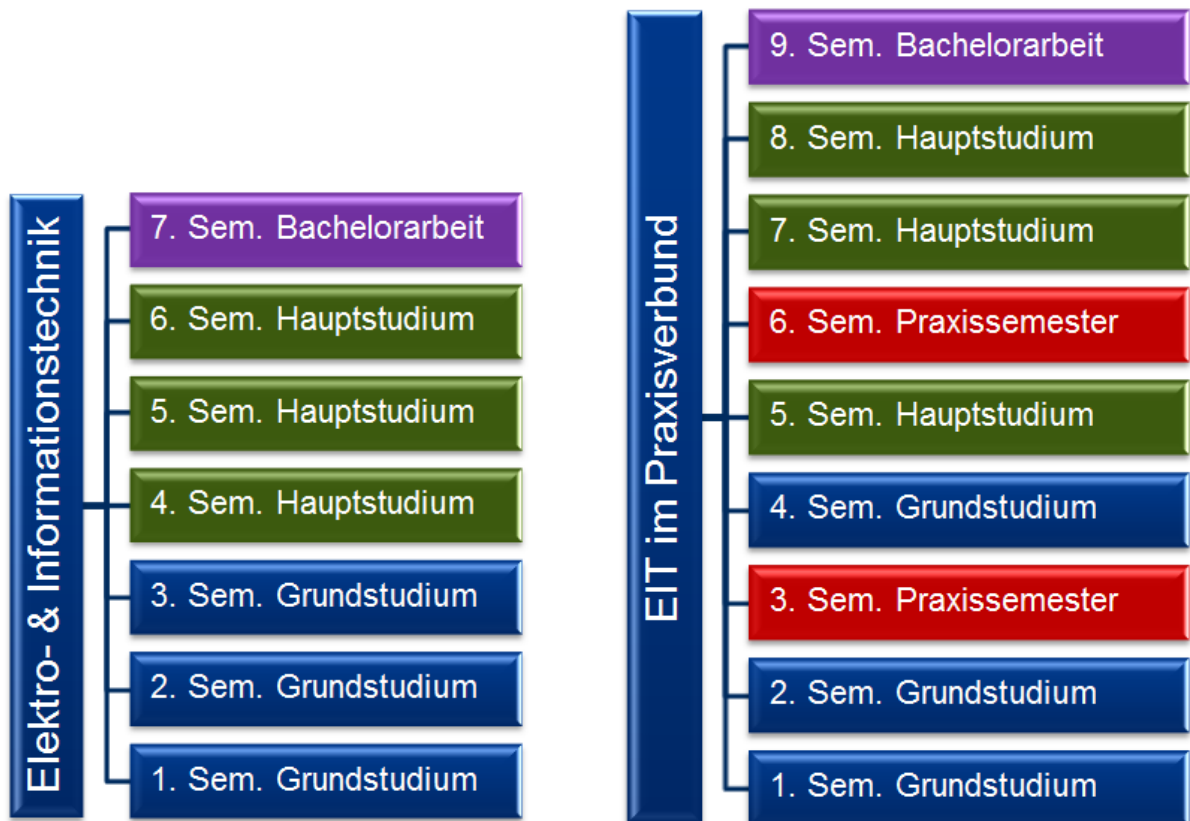


Abbildung 2: Aufbau der Studiengänge EIT und EITiP

3.2 Studienphasen

3.2.1 Grundstudium

Der Umfang des Grundstudiums ist für alle gleich, alle Studierenden absolvieren diese Phase. Es umfasst 12 Module. Die zusammengefassten Prüfungsergebnisse des Grundstudiums gehen mit einer Gewichtung von zehn Prozent als eine Note in die Durchschnittsnote der Bachelorprüfung ein.



Abbildung 3: Modularer Aufbau des Grundstudiums

Im Grundstudium muss ein Wahlpflichtfach aus dem Themenfeld der Schlüsselqualifikationen im Umfang von 2,5 LP belegt werden (Modul BG-WP). Es wird empfohlen, dieses Wahlpflichtfach bereits im ersten Semester zu absolvieren. Hier kann aus folgenden Vorlesungen gewählt werden:

- Technische Fremdsprache
- Lern- und Arbeitstechniken
- Rhetorik und Argumentation

Die Zusammensetzung der Module des Grundstudiums aus den einzelnen Lehrveranstaltungen mit ihrer Verteilung auf die ersten Semester ist in Tabelle 1 dargestellt. Sie beschreibt den detaillierten Aufbau des Grundstudiums mit der zeitlichen Verteilung der einzelnen Lehrveranstaltungen auf die Semester. Man erkennt, dass das Grundstudium im Wesentlichen die ersten drei Semester umfasst und noch geringfügig mit sieben LP in das vierte Semester hinein reicht. In diesem Semester finden aber schon überwiegend Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums statt.

Tabelle 1: Modulstruktur Grundstudium

Modulstruktur Grundstudium			Semester			
Nr.	Modul mit Lehrveranstaltungen	LP	1	2	3	4
BG01	Gleichstromnetze und Simulation	7				
	Gleichstromnetzwerke		5			
	Schaltungssimulation		2			
BG02	Wechselstromtechnik	10				
	Wechselstromtechnik			7		
	Labor Mess- und Elektrotechnik			3		
BG03	Elektrische und magnetische Felder	9				
	Elektrische und magnetische Felder				7	
	Labor Elektrotechnik				2	
BG04	Ingenieurmathematik	11				
	Ingenieurmathematik		9			
	Problemanalyse und Algorithmik		2			
BG05	Analysis und Statistik	5				
	Analysis und Statistik			5		
BG06	Angewandte Mathematik	8				
	Angewandte Mathematik				5	
	Einführung in die Modellierung				3	
BG07	Informatik	10				
	Informatik für Ingenieure		5			
	Objektorientierung Grundlagen			2,5		
	Objektorientierung Vertiefung				2,5	
BG08	Physik	12				
	Physik			7,5		
	Labor Physik				2,5	
	Werkstofftechnologie		2			
BG09	Messtechnik	8				
	Messtechnik Grundlagen			3		
	Elektronische Messtechnik				3	
	Labor Elektrische Messtechnik					2
BG10	Analoge Elektronik	10				
	Elektronische Bauelemente und Schaltungen				5	
	Labor Elektronische Schaltungen					2,5
	Leitungen und EMV					2,5
BG11	Digitaltechnik	5				
	Digitaltechnik Grundlagen			2,5		
	Digitaltechnik Vertiefung				2,5	
BG-WP	Wahlpflichtmodul Grundstudium	2,5	2,5			
	Summe der Leistungspunkte (LP)	97,5	27,5	30,5	32,5	7

Die Prüfungsordnung fordert, dass aus den Modulen der ersten 4 Semester (ohne Ausbildungssemester oder Praxisphasen) mindestens 60 Leistungspunkte erzielt werden müssen, um sich für ein reguläres Fach aus dem 5. Semester zur Prüfung anmelden zu können. Werden keine 60 Leistungspunkte in den ersten 4 Semestern erreicht, ist der Studierende verpflichtet, vor der genannten Prüfungsanmeldung an einer speziellen Studienberatung der Fakultät Elektrotechnik teilzunehmen. Wird dies nicht nachgewiesen, ist die Anmeldung zu weiteren Prüfungen nicht möglich.

3.2.2 Hauptstudium

Das Hauptstudium ist für die drei Studienrichtungen Automatisierung (AE), Elektromobilität und Energiesysteme (EE) und Informationstechnik (IT) unterschiedlich. Die zugehörigen Modulstrukturen finden sich in den Tabellen 2, 3 und 4. Identisch vorhanden sind in allen Studienrichtungen drei spezielle Wahlpflichtmodule:

- BH-SQ Wahlpflichtmodul Schlüsselqualifikation Umfang 5,0 LP
- BH-EI Wahlpflichtmodul E und interdisziplinär Umfang 5,0 LP
- BH-XX Vertiefungsmodul der Studienrichtung XX Umfang 7,5 LP

Wahlpflichtmodul Schlüsselqualifikation

Der Katalog der Schlüsselqualifikationen ist in Tabelle 5 dargestellt. Um auf die geforderten 5 Leistungspunkte zu kommen, sind mindestens 2 Veranstaltungen zu wählen.

Wahlpflichtmodul E und interdisziplinär

Aus dem gesamten Angebot der Fakultät Elektrotechnik und dem Katalog in Tabelle 6 müssen Veranstaltungen gewählt werden, die in Summe die geforderten 5 LP ergeben. Alternativ ist es möglich, davon ein Fach mit 2,5 LP aus dem gesamten Angebot der Bachelorstudiengänge der Ostfalia zu wählen. 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 SSB nach Rücksprache mit dem jeweiligen Dozenten. Das SSB schaltet dann die Module in der ePV zur Belegung frei. Die Studierenden müssen sich daraufhin verbindlich in der ePV für diese freigeschalteten Wahlpflichtmodule anmelden.

Die Prüfungsordnung fordert in §9 Mindestanforderungen, die unbedingt zu erbringen sind.

Werden Module belegt, die einen größeren Umfang als 5 LP besitzen, können trotzdem maximal 5 LP pro Modul angerechnet werden.

Wahlpflichtmodul AT/EE/IT

Es müssen Veranstaltungen im Umfang von 7,5 LP aus den Katalogen der jeweiligen Vertiefungsrichtung gewählt werden (siehe Tabellen 7, 8 und 9).

Tabelle 2: Modulstruktur Hauptstudium AT

Modulstruktur Hauptstudium AT			Semester			
Nr.	Modul mit Lehrveranstaltungen	LP	4	5	6	7
BH01	Projektmanagement und BWL	8				
	Projektmanagement			2,5		
	Betriebswirtschaftslehre			2,5		
	Teamprojekt				3	
BH03	Softwaretechnik und Datenbanken	7				
	Software Engineering		3			
	Internetprotokolle		2			
	Datenbanken		2			
BH10	Rechnerarchitekturen und Betriebssysteme	7				
	Rechnerarchitekturen		4,5			
	Betriebssysteme				2,5	
BH11	Regelungstechnik	12				
	Regelungstechnik		5			
	Regelungstechnik Anwendungen			3		
	Labor Regelungstechnik				2	
	Zeitdiskrete Regelungstechnik				2	
BH13	Leistungselektronik	7				
	Leistungselektronik		5			
	Labor Leistungselektronik			2		
BH14	Elektrische Maschinen und Antriebe	10				
	Elektrische Maschinen		3			
	Elektrische Antriebe			5		
	Labor Elektrische Maschinen			2		
BH16	Energieversorgung	8				
	Elektrische Energieverteilung			5		
	Elektrische Energieerzeugung				3	
BH18	Industrielle Steuerungen und Bussysteme	8				
	Prozessdaten und Feldbusse				5	
	Industrielle Steuerungen			3		
BH-SQ	Wahlpflichtmodul SQ	5		5		
BH-EI	Wahlpflichtmodul E und interdisziplinär	5			5	
BH-AT	Vertiefungsmodul AT	7,5			7,5	
BH-SA	Studienarbeit	6				6
BH-PR	Praxisprojekt	10				10
BH-BA	Bachelorarbeit mit Kolloquium	12				12
	Summe an Leistungspunkten (LP)	112,5	24,5	30	30	28

Tabelle 3: Modulstruktur Hauptstudium EE

Modulstruktur Hauptstudium EE		Semester				
Nr.	Modul mit Lehrveranstaltungen	EE	4	5	6	7
BH01	Projektmanagement und BWL	8				
	Projektmanagement			2,5		
	Betriebswirtschaftslehre			2,5		
	Teamprojekt				3	
BH02	Softwaretechnik	5				
	Software Engineering		3			
	Internetprotokolle		2			
BH12	Regelungs- und Simulationstechnik	12				
	Regelungstechnik		5			
	Regelungstechnik Anwendungen			3		
	Labor Regelungstechnik				2	
	Hardware in the Loop				2	
BH13	Leistungselektronik	7				
	Leistungselektronik		5			
	Labor Leistungselektronik			2		
BH15	Elektrische Maschinen	5				
	Elektrische Maschinen		3			
	Labor Elektrische Maschinen			2		
BH17	Energieversorgung und -regelung	10				
	Elektrische Energieverteilung			5		
	Elektrische Energieerzeugung				3	
	Netzregelung und Systemführung				2	
BH18	Industrielle Steuerungen und Bussysteme	8				
	Prozessdaten und Feldbusse				5	
	Industrielle Steuerungen			3		
BH19	Elektromobilität	12				
	Hybridantriebe			5		
	Batteriesysteme		3			
	Steuergeräte und Bussysteme			4		
BH-SQ	Wahlpflichtmodul SQ	5	2,5	2,5		
BH-EI	Wahlpflichtmodul E und interdisziplinär	5			5	
BH-EE	Vertiefungsmodul EE	7,5			7,5	
BH-SA	Studienarbeit	6				6
BH-PR	Praxisprojekt	10				10
BH-BA	Bachelorarbeit mit Kolloquium	12				12
	Summe an Leistungspunkten (LP)	112,5	23,5	31,5	29,5	28

Tabelle 4: Modulstruktur Hauptstudium IT

Modulstruktur Hauptstudium IT		Semester				
Nr.	Modul mit Lehrveranstaltungen	IT	4	5	6	7
BH01	Projektmanagement und BWL	8				
	Projektmanagement			2,5		
	Betriebswirtschaftslehre			2,5		
	Teamprojekt				3	
BH03	Softwaretechnik und Datenbanken	7				
	Software Engineering		3			
	Internetprotokolle		2			
	Datenbanken		2			
BH04	Signale und Systeme	13				
	Signal- und Systemtheorie		5			
	Modulationsverfahren			5		
	Regelungstechnik Grundlagen			3		
BH05	Informationsübertragung	7				
	Digitale Informationsübertragung				2,5	
	Informationstheorie und Codierung		2,5			
	Labor Informationsübertragung			2		
BH06	Digitale Systeme	10				
	Praktikum Digitale Signalverarbeitung			5		
	Design Digitaler Systeme				3	
	Labor Design Digitaler Systeme				2	
BH07	Hochfrequenztechnik	8				
	Praktikum Hochfrequenztechnik			5		
	Funktechnik				3	
BH08	Kommunikationssysteme	7				
	Kommunikationssysteme				5	
	Labor Kommunikationssysteme				2	
BH09	Rechnerarchitekturen	7				
	Rechnerarchitekturen		4,5			
	Labor Datentechnik			2,5		
BH-SQ	Wahlpflichtmodul SQ	5	2,5	2,5		
BH-EI	Wahlpflichtmodul E und Interdisziplinär	5	2,5		2,5	
BH-IT	Vertiefungsmodul IT	7,5			7,5	
BH-SA	Studienarbeit	6				6
BH-PR	Praxisprojekt	10				10
BH-BA	Bachelorarbeit mit Kolloquium	12				12
	Summe an Leistungspunkten	112,5	24	30	30,5	28

Tabelle 5: Wahlpflichtmodul Schlüsselqualifikation

Wahlpflichtmodul Schlüsselqualifikationen	LP
Betriebswirtschaftslehre Vertiefung	2,5
Qualitätsmanagement Grundlagen	2,5
Technische Fremdsprache	2,5
Rhetorik und Argumentation	2,5
Verhandlungstechniken	2,5
Präsentation technischer Zusammenhänge	2,5
Arbeiten im Team	2,5
International Summer University	2,5
Business English	2,5
Technisches Englisch 2	2,5

Tabelle 6: Wahlpflichtmodul EIT und interdisziplinär

Wahlpflichtmodul E und interdisziplinär	LP
Auswahl aus dem gesamten Angebot des Studiengangs EIT	2,5...5,0
Electronic Design Automation	2,5
Halbleitertechnologie	2,5
Sensorik	2,5
Praktikum Elektroakustik	2,5
Moderne Energiegewinnung	2,5
Sicherheit elektronischer Systeme	2,5
Sicherung und Digitalisierung von Bahnsystemen	2,5
Auswahl aus dem gesamten Angebot aller Bachelorstudiengänge der Ostfalia (interdisziplinäres Fach)	2,5

Tabelle 7: Vertiefungsmodul AT

Vertiefungsmodul AT	LP
Prozessleittechnik	2,5
Labor Robotik	2,5
Geregelte Drehstromantriebe	2,5
Labor Industrielle Steuerungen	2,5
Praktikum Mikrocontroller	2,5
Praktikum Industrielle Messtechnik	2,5
Labor Elektrische Antriebe	2,5

Tabelle 8: Vertiefungsmodul EE

Vertiefungsmodul EE	LP
Geregelte Drehstromantriebe	2,5
Labor Industrielle Steuerungen	2,5
Praktikum Mikrocontroller	2,5
Praktikum Industrielle Messtechnik	2,5
Labor Elektrische Antriebe	2,5
Batteriesysteme Vertiefung	2,5
Labor Elektroenergiesysteme	2,5

Tabelle 9: Vertiefungsmodul IT

Vertiefungsmodul IT	LP
Optische Informationsübertragung	2,5
Embedded Systems	2,5
Mobile Kommunikationssysteme	2,5
Programmierung in C++	2,5
Script-Programmierung	2,5
Informationssicherheit	2,5
Betriebssysteme	2,5

Zu Modulprüfungen des Hauptstudiums wird nur zugelassen, wer mindestens 40 Leistungspunkte aus den Pflichtmodulen des Grundstudiums nachweist.

3.3 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 duale Studierende 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 innerhalb von Europa sowie in Asien und 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 den Vertiefungsmodulen, dem Wahlpflichtmodul Schlüsselqualifikationen sowie dem Wahlpflichtmodul EIT und interdisziplinär 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.

4 Anmeldung 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 (EITiP 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 Fachprüfung 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, beim Prüfer oder der Prüferin 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.

5 Studienverlaufspläne

Die Musterstudienpläne beschreiben eine optimale Struktur und Abfolge des Studiums.

Für die ersten 3 Semester ist der Studienverlauf aller Studiengänge gleich. Hier stellt nur das erste Praxissemester im dualen Studiengang EITiP eine Ausnahme dar, das aber in der Tabelle unten nicht dargestellt ist. Im Praxissemester ist die Teilnahme an Prüfungen und Laborveranstaltungen zulässig. Hierbei wird erwartet, dass die Studierenden ihre Teilnahme jeweils mit dem Kooperationsunternehmen abstimmen.

Die Pläne dienen zwar als Grundlage der Stundenplanung, dennoch kann aufgrund der verfügbaren Räume und Zeiten keine kollisionsfreie Stundenplanung der einzelnen Semester garantiert werden.

5.1 Studienverlaufsplan der ersten 3 Semester (EITiP: der ersten 4 Semester)**Tabelle 10a: Studienverlaufsplan für die Semester 1 - 3 (EIT)**

Modul-Nr.	Form	Lehrveranstaltung	SWS	LP	Modulbezeichnung
1. Semester			24	27,5	
BG01	VL	Gleichstromnetzwerke	4	5	Gleichstromnetze und Simulation
BG01	VL	Schaltungssimulation	2	2	Gleichstromnetze und Simulation
BG04	VL	Ingenieurmathematik	8	9	Ingenieurmathematik
BG04	PR	Problemanalyse und Algorithmik	2	2	Ingenieurmathematik
BG07	VL	Informatik für Ingenieure	4	5	Informatik
BG08	VL	Werkstofftechnologie	2	2	Physik
BG-WP	VL	Wahlpflichtmodul Grundstudium	2	2,5	Wahlpflichtmodul Grundstudium
2. Semester			24	30	
BG02	VL	Wechselstromtechnik	6	7	Wechselstromtechnik
BG02	LB	Labor Mess- und Elektrotechnik	2	2,5	Wechselstromtechnik
BG05	VL	Analysis und Statistik	4	5	Analysis und Statistik
BG07	VL	Objektorientierung Grundlagen	2	2,5	Informatik
BG08	VL	Physik	6	7,5	Physik
BG09	VL	Messtechnik Grundlagen	2	3	Messtechnik
BG11	VL	Digitaltechnik Grundlagen	2	2,5	Digitaltechnik
3. Semester			26	33	
BG03	VL	Elektrische und magnetische Felder	6	7	Elektrische u. magn. Felder
BG03	LB	Labor Elektrotechnik	2	2,5	Elektrische u. magn. Felder
BG06	VL	Angewandte Mathematik	4	5	Angewandte Mathematik
BG06	VL	Einführung in die Modellierung	2	3	Angewandte Mathematik
BG07	VL	Objektorientierung Vertiefung	2	2,5	Informatik
BG08	LB	Labor Physik	2	2,5	Physik
BG09	VL	Elektronische Messtechnik	2	3	Messtechnik
BG10	VL	Elektronische Bauelemente u. Schaltungen	4	5	Analoge Elektronik
BG11	VL	Digitaltechnik Vertiefung	2	2,5	Digitaltechnik

Studiengang EIT:

Für die weiteren Semester 4 bis 7 gibt es für die gewählte Studienrichtung AT, EE und IT jeweils einen eigenen Studienverlaufsplan (siehe Tabelle 11a, 12a und 13a). Dabei sind die ersten drei Veranstaltungen im 4. Semester noch dem Grundstudium zuzuordnen (Module Messtechnik und Analoge Elektronik). Die Prüfungen erfolgen in den jeweiligen Semestern direkt im Anschluss an die Veranstaltungen.

Tabelle 10b: Studienverlaufsplan für die Semester 1 - 4 (EITiP)

Modul-Nr.	Form	Lehrveranstaltung	SWS	LP	Modulbezeichnung
1. Semester			24	27,5	
BG01	VL	Gleichstromnetzwerke	4	5	Gleichstromnetze und Simulation
BG01	VL	Schaltungssimulation	2	2	Gleichstromnetze und Simulation
BG04	VL	Ingenieurmathematik	8	9	Ingenieurmathematik
BG04	PR	Problemanalyse und Algorithmik	2	2	Ingenieurmathematik
BG07	VL	Informatik für Ingenieure	4	5	Informatik
BG08	VL	Werkstofftechnologie	2	2	Physik
BG-WP	VL	Wahlpflichtmodul Grundstudium	2	2,5	Wahlpflichtmodul Grundstudium
2. Semester			24	30	
BG02	VL	Wechselstromtechnik	6	7	Wechselstromtechnik
BG02	LB	Labor Mess- und Elektrotechnik	2	2,5	Wechselstromtechnik
BG05	VL	Analysis und Statistik	4	5	Analysis und Statistik
BG07	VL	Objektorientierung Grundlagen	2	2,5	Informatik
BG08	VL	Physik	6	7,5	Physik
BG09	VL	Messtechnik Grundlagen	2	3	Messtechnik
BG11	VL	Digitaltechnik Grundlagen	2	2,5	Digitaltechnik
3. Semester					
		Praxissemester			
4. Semester			26	33	
BG03	VL	Elektrische und magnetische Felder	6	7	Elektrische u. magn. Felder
BG03	LB	Labor Elektrotechnik	2	2,5	Elektrische u. magn. Felder
BG06	VL	Angewandte Mathematik	4	5	Angewandte Mathematik
BG06	VL	Einführung in die Modellierung	2	3	Angewandte Mathematik
BG07	VL	Objektorientierung Vertiefung	2	2,5	Informatik
BG08	LB	Labor Physik	2	2,5	Physik
BG09	VL	Elektronische Messtechnik	2	3	Messtechnik
BG10	VL	Elektronische Bauelemente u. Schaltungen	4	5	Analoge Elektronik
BG11	VL	Digitaltechnik Vertiefung	2	2,5	Digitaltechnik

Studiengang EITiP:

Für die weiteren Semester 5 bis 9 gibt es für die gewählte Studienrichtung AT, EE und IT jeweils einen eigenen Studienverlaufsplan (siehe Tabelle 11b, 12b und 13b). Dabei sind die ersten drei Veranstaltungen im 5. Semester noch dem Grundstudium zuzuordnen (Module Messtechnik und Analoge Elektronik). Die Prüfungen erfolgen in den jeweiligen Semestern direkt im Anschluss an die Veranstaltungen. Neben den in der Tabelle dargestellten Praxissemestern liegen weitere Praxisphasen in den vorlesungsfreien Zeiten und vor Beginn des ersten Semesters.

5.2 Studienverlaufsplan Automatisierung (AT)

Tabelle 11a: Studienverlaufsplan AT (EIT)

Modul-Nr.	Form	Lehrveranstaltung	SWS	LP	Modulbezeichnung
4. Semester			26	31,5	
BG09	LB	Labor Elektrische Messtechnik	2	2	Messtechnik
BG10	LB	Labor Elektronische Schaltungen	2	2,5	Analoge Elektronik
BG10	VL	Leitungen und EMV	2	2,5	Analoge Elektronik
BH03	VL	Software Engineering	2	3	Softwaretechnik u. Datenbanken
BH03	VL	Internetprotokolle	2	2	Softwaretechnik u. Datenbanken
BH03	VL	Datenbanken	2	2	Softwaretechnik u. Datenbanken
BH10	VL	Rechnerarchitekturen	4	4,5	Rechnerarch. u. Betriebssysteme
BH11	VL	Regelungstechnik	4	5	Regelungstechnik
BH13	VL	Leistungselektronik	4	5	Leistungselektronik
BH14	VL	Elektrische Maschinen	2	3	Elektrische Maschinen u. Antriebe
5. Semester			24	30	
BH01	VL	Betriebswirtschaftslehre	2	2,5	Projektmanagement und BWL
BH01	VL	Projektmanagement	2	2,5	Projektmanagement und BWL
BH11	VL	Regelungstechnik Anwendungen	2	3	Regelungstechnik
BH13	LB	Labor Leistungselektronik	2	2	Leistungselektronik
BH14	VL	Elektrische Antriebe	4	5	Elektrische Maschinen u. Antriebe
BH14	LB	Labor Elektrische Maschinen	2	2	Elektrische Maschinen u. Antriebe
BH16	VL	Elektrische Energieverteilung	4	5	Energieversorgung
BH18	VL	Industrielle Steuerungen	2	3	Industr. Steuerungen u. Bussysteme
BH-SQ	div.	Wahlpflichtmodul SQ	4	5	Wahlpflichtmodul SQ
6. Semester			22	30	
BH01	SA	Teamprojekt		3	Projektmanagement und BWL
BH10	VL	Betriebssysteme	2	2,5	Rechnerarch. u. Betriebssysteme
BH11	LB	Labor Regelungstechnik	2	2	Regelungstechnik
BH11	VL	Zeitdiskrete Regelungstechnik	2	2	Regelungstechnik
BH16	VL	Elektrische Energieerzeugung	2	3	Energieversorgung
BH18	VL	Prozessdaten und Feldbusse	4	5	Industr. Steuerungen u. Bussysteme
BH-AT	div.	Vertiefungsmodul AT	6	7,5	Vertiefungsmodul AT
BH-EI	div.	Wahlpflichtmodul E u. interdisziplinär	4	5	Wahlpfl.modul E u. interdisziplinär
7. Semester				28	
BH-SA	SA	Studienarbeit		6	Studienarbeit
BH-PR	SA	Praxisprojekt		10	Praxisprojekt
BH-BA	SA	Bachelorarbeit		12	Bachelorarbeit

Tabelle 11b: Studienverlaufsplan AT (EITiP)

Modul-Nr.	Form	Lehrveranstaltung	SWS	LP	Modulbezeichnung
5. Semester			26	31,5	
BG09	LB	Labor Elektrische Messtechnik	2	2	Messtechnik
BG10	LB	Labor Elektronische Schaltungen	2	2,5	Analoge Elektronik
BG10	VL	Leitungen und EMV	2	2,5	Analoge Elektronik
BH03	VL	Software Engineering	2	3	Softwaretechnik u. Datenbanken
BH03	VL	Internetprotokolle	2	2	Softwaretechnik u. Datenbanken
BH03	VL	Datenbanken	2	2	Softwaretechnik u. Datenbanken
BH10	VL	Rechnerarchitekturen	4	4,5	Rechnerarch. u. Betriebssysteme
BH11	VL	Regelungstechnik	4	5	Regelungstechnik
BH13	VL	Leistungselektronik	4	5	Leistungselektronik
BH14	VL	Elektrische Maschinen	2	3	Elektrische Maschinen u. Antriebe
6. Semester					
		Praxissemester			
7. Semester			24	30	
BH01	VL	Betriebswirtschaftslehre	2	2,5	Projektmanagement und BWL
BH01	VL	Projektmanagement	2	2,5	Projektmanagement und BWL
BH11	VL	Regelungstechnik Anwendungen	2	3	Regelungstechnik
BH13	LB	Labor Leistungselektronik	2	2	Leistungselektronik
BH14	VL	Elektrische Antriebe	4	5	Elektrische Maschinen u. Antriebe
BH14	LB	Labor Elektrische Maschinen	2	2	Elektrische Maschinen u. Antriebe
BH16	VL	Elektrische Energieverteilung	4	5	Energieversorgung
BH18	VL	Industrielle Steuerungen	2	3	Industr. Steuerungen u. Bussysteme
BH-SQ	div.	Wahlpflichtmodul SQ	4	5	Wahlpflichtmodul SQ
8. Semester			22	30	
BH01	SA	Teamprojekt		3	Projektmanagement und BWL
BH10	VL	Betriebssysteme	2	2,5	Rechnerarch. u. Betriebssysteme
BH11	LB	Labor Regelungstechnik	2	2	Regelungstechnik
BH11	VL	Zeitdiskrete Regelungstechnik	2	2	Regelungstechnik
BH16	VL	Elektrische Energieerzeugung	2	3	Energieversorgung
BH18	VL	Prozessdaten und Feldbusse	4	5	Industr. Steuerungen u. Bussysteme
BH-AT	div.	Vertiefungsmodul AT	6	7,5	Vertiefungsmodul AT
BH-EI	div.	Wahlpflichtmodul E u. interdisziplinär	4	5	Wahlpf. modul E u. interdisziplinär
9. Semester				28	
BH-SA	SA	Studienarbeit		6	Studienarbeit
BH-PR	SA	Praxisprojekt		10	Praxisprojekt
BH-BA	SA	Bachelorarbeit		12	Bachelorarbeit

5.3 Studienverlaufsplan Elektromobilität und Energiesysteme (EE)

Tabelle 12a: Studienverlaufsplan EE (EIT)

Modul-Nr.	Form	Lehrveranstaltung	SWS	LP	Modulbezeichnung
4. Semester			24	30,5	
BG09	LB	Labor Elektrische Messtechnik	2	2	Messtechnik
BG10	LB	Labor Elektronische Schaltungen	2	2,5	Analoge Elektronik
BG10	VL	Leitungen und EMV	2	2,5	Analoge Elektronik
BH02	VL	Software Engineering	2	3	Softwaretechnik
BH02	VL	Internetprotokolle	2	2	Softwaretechnik
BH12	VL	Regelungstechnik	4	5	Regelungs- und Simulationstechnik
BH13	VL	Leistungselektronik	4	5	Leistungselektronik
BH15	VL	Elektrische Maschinen	2	3	Elektrische Maschinen
BH19	VL	Batteriesysteme	2	3	Elektromobilität
BH-SQ	div.	Wahlpflichtmodul SQ	2	2,5	Wahlpflichtmodul SQ
5. Semester			26	31,5	
BH01	VL	Betriebswirtschaftslehre	2	2,5	Projektmanagement und BWL
BH01	VL	Projektmanagement	2	2,5	Projektmanagement und BWL
BH12	VL	Regelungstechnik Anwendungen	2	3	Regelungs- und Simulationstechnik
BH13	LB	Labor Leistungselektronik	2	2	Leistungselektronik
BH15	LB	Labor Elektrische Maschinen	2	2	Elektrische Maschinen
BH17	VL	Elektrische Energieverteilung	4	5	Energieversorgung und -regelung
BH18	VL	Industrielle Steuerungen	2	3	Industr. Steuerungen u. Bussysteme
BH19	VL	Hybridantriebe	4	5	Elektromobilität
BH19	VL	Steuergeräte und Bussysteme	4	4	Elektromobilität
BH-SQ	div.	Wahlpflichtmodul SQ	2	2,5	Wahlpflichtmodul SQ
6. Semester			22	29,5	
BH01	SA	Teamprojekt		3	Projektmanagement und BWL
BH12	LB	Labor Regelungstechnik	2	2	Regelungs- und Simulationstechnik
BH12	VL	Hardware in the Loop	2	2	Regelungs- und Simulationstechnik
BH17	VL	Elektrische Energieerzeugung	2	3	Energieversorgung und -regelung
BH17	VL	Netzregelung und Systemführung	2	2	Energieversorgung und -regelung
BH18	VL	Prozessdaten und Feldbusse	4	5	Industr. Steuerungen u. Bussysteme
BH-EE	div.	Vertiefungsmodul EE	6	7,5	Vertiefungsmodul EE
BH-EI	div.	Wahlpflichtmodul E u. interdisziplinär	4	5	Wahlpfl.modul E u. interdisziplinär
7. Semester				28	
BH-SA	SA	Studienarbeit		6	Studienarbeit
BH-PR	SA	Praxisprojekt		10	Praxisprojekt
BH-BA	SA	Bachelorarbeit		12	Bachelorarbeit

Tabelle 12b: Studienverlaufsplan EE (EITiP)

Modul-Nr.	Form	Lehrveranstaltung	SWS	LP	Modulbezeichnung
5. Semester			24	30,5	
BG09	LB	Labor Elektrische Messtechnik	2	2	Messtechnik
BG10	LB	Labor Elektronische Schaltungen	2	2,5	Analoge Elektronik
BG10	VL	Leitungen und EMV	2	2,5	Analoge Elektronik
BH02	VL	Software Engineering	2	3	Softwaretechnik
BH02	VL	Internetprotokolle	2	2	Softwaretechnik
BH12	VL	Regelungstechnik	4	5	Regelungs- und Simulationstechnik
BH13	VL	Leistungselektronik	4	5	Leistungselektronik
BH15	VL	Elektrische Maschinen	2	3	Elektrische Maschinen
BH19	VL	Batteriesysteme	2	3	Elektromobilität
BH-SQ	div.	Wahlpflichtmodul SQ	2	2,5	Wahlpflichtmodul SQ
6. Semester					
		Praxissemester			
7. Semester			26	31,5	
BH01	VL	Betriebswirtschaftslehre	2	2,5	Projektmanagement und BWL
BH01	VL	Projektmanagement	2	2,5	Projektmanagement und BWL
BH12	VL	Regelungstechnik Anwendungen	2	3	Regelungs- und Simulationstechnik
BH13	LB	Labor Leistungselektronik	2	2	Leistungselektronik
BH15	LB	Labor Elektrische Maschinen	2	2	Elektrische Maschinen
BH17	VL	Elektrische Energieverteilung	4	5	Energieversorgung und -regelung
BH18	VL	Industrielle Steuerungen	2	3	Industr. Steuerungen u. Bussysteme
BH19	VL	Hybridantriebe	4	5	Elektromobilität
BH19	VL	Steuergeräte und Bussysteme	4	4	Elektromobilität
BH-SQ	div.	Wahlpflichtmodul SQ	2	2,5	Wahlpflichtmodul SQ
8. Semester			22	29,5	
BH01	SA	Teamprojekt		3	Projektmanagement und BWL
BH12	LB	Labor Regelungstechnik	2	2	Regelungs- und Simulationstechnik
BH12	VL	Hardware in the Loop	2	2	Regelungs- und Simulationstechnik
BH17	VL	Elektrische Energieerzeugung	2	3	Energieversorgung und -regelung
BH17	VL	Netzregelung und Systemführung	2	2	Energieversorgung und -regelung
BH18	VL	Prozessdaten und Feldbusse	4	5	Industr. Steuerungen u. Bussysteme
BH-EE	div.	Vertiefungsmodul EE	6	7,5	Vertiefungsmodul EE
BH-EI	div.	Wahlpflichtmodul E u. interdisziplinär	4	5	Wahlpfl.modul E u. interdisziplinär
9. Semester				28	
BH-SA	SA	Studienarbeit		6	Studienarbeit
BH-PR	SA	Praxisprojekt		10	Praxisprojekt
BH-BA	SA	Bachelorarbeit		12	Bachelorarbeit

5.4 Studienverlaufsplan Informationstechnik (IT)

Tabelle 13a: Studienverlaufsplan IT (EIT)

Modul-Nr.	Form	Lehrveranstaltung	SWS	LP	Modulbezeichnung
4. Semester			26	31	
BG09	LB	Labor Elektrische Messtechnik	2	2	Messtechnik
BG10	LB	Labor Elektronische Schaltungen	2	2,5	Analoge Elektronik
BG10	VL	Leitungen und EMV	2	2,5	Analoge Elektronik
BH03	VL	Software Engineering	2	3	Softwaretechnik u. Datenbanken
BH03	VL	Internetprotokolle	2	2	Softwaretechnik u. Datenbanken
BH03	VL	Datenbanken	2	2	Softwaretechnik u. Datenbanken
BH04	VL	Signal- und Systemtheorie	4	5	Signale und Systeme
BH05	VL	Informationstheorie und Codierung	2	2,5	Informationsübertragung
BH09	VL	Rechnerarchitekturen	4	4,5	Rechnerarchitekturen
BH-SQ	div.	Wahlpflichtmodul SQ	2	2,5	Wahlpflichtmodul SQ
BH-EI	div.	Wahlpfl.modul EIT u. interdisziplinär	2	2,5	Wahlpfl.modul EIT u. interdisziplinär
5. Semester			24	30	
BH01	VL	Betriebswirtschaftslehre	2	2,5	Projektmanagement und BWL
BH01	VL	Projektmanagement	2	2,5	Projektmanagement und BWL
BH04	VL	Modulationsverfahren	4	5	Signale und Systeme
BH04	VL	Regelungstechnik Grundlagen	2	3	Signale und Systeme
BH05	LB	Labor Informationsübertragung	2	2	Informationsübertragung
BH06	PR	Praktikum Digitale Signalverarbeitung	4	5	Digitale Systeme
BH07	PR	Praktikum Hochfrequenztechnik	4	5	Hochfrequenztechnik
BH09	LB	Labor Datentechnik	2	2,5	Rechnerarchitekturen
BH-SQ	div.	Wahlpflichtmodul SQ	2	2,5	Wahlpflichtmodul SQ
6. Semester			22	30,5	
BH01	SA	Teamprojekt		3	Projektmanagement und BWL
BH05	VL	Digitale Informationsübertragung	2	2,5	Informationsübertragung
BH06	VL	Design Digitaler Systeme	2	3	Digitale Systeme
BH06	LB	Labor Design Digitaler Systeme	2	2	Digitale Systeme
BH07	VL	Funktechnik	2	3	Hochfrequenztechnik
BH08	VL	Kommunikationssysteme	4	5	Kommunikationssysteme
BH08	LB	Labor Kommunikationssysteme	2	2	Kommunikationssysteme
BH-IT	div.	Vertiefungsmodul IT	6	7,5	Vertiefungsmodul IT
BH-EI	div.	Wahlpfl.modul E u. interdisziplinär	2	2,5	Wahlpfl.modul E u. interdisziplinär
7. Semester				28	
BH-SA	SA	Studienarbeit		6	Studienarbeit
BH-PR	SA	Praxisprojekt		10	Praxisprojekt
BH-BA	SA	Bachelorarbeit		12	Bachelorarbeit

Tabelle 13b: Studienverlaufsplan IT (EITiP)

Modul-Nr.	Form	Lehrveranstaltung	SWS	LP	Modulbezeichnung
5. Semester			26	31	
BG09	LB	Labor Elektrische Messtechnik	2	2	Messtechnik
BG10	LB	Labor Elektronische Schaltungen	2	2,5	Analoge Elektronik
BG10	VL	Leitungen und EMV	2	2,5	Analoge Elektronik
BH03	VL	Software Engineering	2	3	Softwaretechnik u. Datenbanken
BH03	VL	Internetprotokolle	2	2	Softwaretechnik u. Datenbanken
BH03	VL	Datenbanken	2	2	Softwaretechnik u. Datenbanken
BH04	VL	Signal- und Systemtheorie	4	5	Signale und Systeme
BH05	VL	Informationstheorie und Codierung	2	2,5	Informationsübertragung
BH09	VL	Rechnerarchitekturen	4	4,5	Rechnerarchitekturen
BH-SQ	div.	Wahlpflichtmodul SQ	2	2,5	Wahlpflichtmodul SQ
BH-EI	div.	Wahlpfl.modul EIT u. interdisziplinär	2	2,5	Wahlpfl.modul EIT u. interdisziplinär
6. Semester					
		Praxissemester			
7. Semester			24	30	
BH01	VL	Betriebswirtschaftslehre	2	2,5	Projektmanagement und BWL
BH01	VL	Projektmanagement	2	2,5	Projektmanagement und BWL
BH04	VL	Modulationsverfahren	4	5	Signale und Systeme
BH04	VL	Regelungstechnik Grundlagen	2	3	Signale und Systeme
BH05	LB	Labor Informationsübertragung	2	2	Informationsübertragung
BH06	PR	Praktikum Digitale Signalverarbeitung	4	5	Digitale Systeme
BH07	PR	Praktikum Hochfrequenztechnik	4	5	Hochfrequenztechnik
BH09	LB	Labor Datentechnik	2	2,5	Rechnerarchitekturen
BH-SQ	div.	Wahlpflichtmodul SQ	2	2,5	Wahlpflichtmodul SQ
8. Semester			22	30,5	
BH01	SA	Teamprojekt		3	Projektmanagement und BWL
BH05	VL	Digitale Informationsübertragung	2	2,5	Informationsübertragung
BH06	VL	Design Digitaler Systeme	2	3	Digitale Systeme
BH06	LB	Labor Design Digitaler Systeme	2	2	Digitale Systeme
BH07	VL	Funktechnik	2	3	Hochfrequenztechnik
BH08	VL	Kommunikationssysteme	4	5	Kommunikationssysteme
BH08	LB	Labor Kommunikationssysteme	2	2	Kommunikationssysteme
BH-IT	div.	Vertiefungsmodul IT	6	7,5	Vertiefungsmodul IT
BH-EI	div.	Wahlpfl.modul E u. interdisziplinär	2	2,5	Wahlpfl.modul E u. interdisziplinär
9. Semester				28	
BH-SA	SA	Studienarbeit		6	Studienarbeit
BH-PR	SA	Praxisprojekt		10	Praxisprojekt
BH-BA	SA	Bachelorarbeit		12	Bachelorarbeit

6 Teamprojekt

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

6.1 Anmeldung

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

Im Unterschied zu Klausuren wird das Teamprojekt in der ePV nicht angemeldet. Voraussetzung für die Bearbeitung des Teamprojektes ist der Nachweis von 60 Leistungspunkten aus dem Grundstudium. Auf das Vorliegen dieser Voraussetzung müssen die Teammitglieder achten. Ggf. ist zur Klärung dieser Frage das SSB zu konsultieren.

Die Verbuchung der Note wird vom Dekanat veranlasst.

6.2 Durchführung

Das Projektteam erhält zu Beginn von seinem Betreuer eine schriftliche Aufgabenstellung, aus der Titel und Ziel der Arbeit hervorgehen. Ein Teammitglied übernimmt die Funktion des Projektleiters und definiert zusammen mit den übrigen Mitgliedern den Projektplan, der die Zeitplanung sowie die Aufteilung in Arbeitspakete umfasst. Die jeweiligen ProfessorInnen betreuen die Projektteams bei der Aufstellung des Projektplans, überwachen den Ablauf der Arbeiten und geben Hinweise zur Lösung der gestellten Aufgabe.

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) von einem Teammitglied beim Dekanat einzureichen. Eine Benachrichtigung an die Prüferin oder den Prüfer inkl. anhängendem Dokument des Berichts 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.

Der hochschulöffentliche Abschlussvortrag zum Teamprojekt wird von allen Teammitgliedern gemeinsam gehalten. Der Vortrag wird mit Hilfe eines Anmeldebogens im Dekanat angemeldet, auf dem später auch die Noten eingetragen werden. Die Dauer des Vortrags soll ca. 5-10 Minuten pro Teammitglied betragen.

Im Regelfall erhalten alle Teammitglieder die gleiche Note. Hiervon kann abgewichen werden im Falle erheblicher Leistungsunterschiede innerhalb des Teams, die eine einheitliche Note unge rechtfertigt erscheinen lassen. Wird innerhalb des vom Betreuer gesetzten Bearbeitungszeitraums keine ausreichende Leistung der Projektgruppe abgeliefert, so gilt die Prüfungsleistung für alle Teammitglieder als nicht bestanden.

6.3 Besonderheiten

Wenn sich innerhalb des ersten Monats durch Abspringen von Teammitgliedern die Gruppenstärke des Projektteams auf zwei Studierende reduziert, wird ein Ersatz-Teammitglied gesucht. 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.

6.4 Interdisziplinäre Teamprojekte

Nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss können Teamprojekte auch interdisziplinär mit Studierenden anderer Fakultäten der Ostfalia durchgeführt werden. Dies schließt auch die Mitarbeit im Team WOB-Racing in Verbindung mit einem entsprechenden Leistungsnachweis (Workbook) ein. Hierzu ist dem Prüfungsausschuss ein Antrag einzureichen, 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, wer die Gesamtverantwortung insbesondere hinsichtlich der Arbeitssicherheit für das Projekt trägt
- d) Angabe des Dozenten der Fakultät E, der das Projekt mitbetreut, die Dokumentation bewertet, den Abschlussvortrag und die Arbeit im Einvernehmen mit dem gesamtverantwortlichen Professor benotet und der die Bewertung des Teamprojektes in die ePV einträgt
- e) Unterschriften vom gesamtverantwortlichen Professor, dem Dozenten der Fakultät E und dem/den studentischen Antragsteller/-n des Teamprojektes.

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

7 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.

Die Anmeldung zur Studienarbeit erfolgt persönlich bei der betreuenden Professorin bzw. dem betreuenden Professor. Zum Abschluss der Studienarbeit wird ein hochschulöffentlicher Vortrag von ca. 20 Minuten Dauer über Thema und Ergebnisse der Arbeit gehalten, der in die Bewertung eingeht. Zu diesem Kolloquium ist das Formblatt „Bewertung Studienarbeit“ durch den Studierenden vollständig ausgefüllt dem Prüfer oder der Prüferin vorzulegen, der/die darauf die Abschlussnote der Studienarbeit vermerkt.

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) 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.

Die Verbuchung der Note wird vom Dekanat veranlasst.

Voraussetzung für die Bearbeitung der Studienarbeit ist der Nachweis von 60 Leistungspunkten

aus dem Grundstudium.

8 Praxisprojekt

Das Praxisprojekt umfasst eine insgesamt zehnwöchige Tätigkeit aus der Ingenieurpraxis, die wahlweise innerhalb oder außerhalb der Hochschule erbracht wird. Die regelmäßige wöchentliche Arbeitszeit im Praxisprojekt entspricht der einer Vollzeitstelle. Praxisprojekte werden von ProfessorInnen der Fakultät betreut und bewertet.

Das Praxisprojekt (10 LP) ist der Bachelorarbeit (12 LP) vorgelagert und kann ihrer Vorbereitung dienen. 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) 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 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.

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 Elektrotechnik ihre bzw. seine Betreuung bestätigen. Die Notenverbuchung wird vom Dekanat veranlasst.

9 Bachelorarbeit

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 8 Wochen und maximal 3 Monate. Bei der Abgabe der Bachelorarbeit wird ein pdf-Dokument der Arbeit über das Ostfalia-Portal (portal.ostfalia.de/arbeitsabgabe) beim Dekanat eingereicht. 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 Prüfer/innen und erfolgter Zulassung durch den Prüfungsausschuss wird ein Termin für das abschließende Kolloquium von den PrüferInnen festgelegt, dem Dekanat gemeldet und hochschulöffentlich geeignet bekannt gegeben. Der Mindestzeitraum zwischen Abgabe der Arbeit und dem Termin für das Kolloquium beträgt dabei eine Woche. Zum Abschluss des Kolloquiums einigen sich beide Prüfer auf die endgültige Note der Bachelorarbeit. Mit dem erfolgreichen Abschluss des Kolloquiums endet das Studium. Die Verbu-

chung der Note 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 ZweitprüferInnen schriftlich vereinbart worden ist. Geheimhaltungserklärungen oder Sperrvermerke, die nicht bereits vor Beginn der Bearbeitung mit beiden Prüfern vereinbart wurden, sind nicht zulässig und unwirksam.

Versionsübersicht

Version	Datum	geändert von	Änderungen
1	01.10.2012	Buchwald	Ersterstellung
2	22.11.2012	Buchwald	Fortsetzung Ersterstellung
3	23.11.2012	Buchwald	Fortsetzung Ersterstellung
4	26.11.2012	Buchwald	Fortsetzung Ersterstellung
5	27.11.2012	Buchwald	Fortsetzung Ersterstellung
6	04.12.2012	Buchwald	Fortsetzung Ersterstellung
7	06.12.2012	Buchwald	Fortsetzung Ersterstellung
8	11.12.2012	Buchwald	Korrektur fehlerhafter Stunden im Modulkatalog
9	20.12.2012	Buchwald	Aktualisierung Klausurdauern
10	03.01.2013	Buchwald	Aktual. BH04, Tab.überschriften statt -unterschriften
11	04.01.2013	Buchwald/Stuwe	EITiP: 1 Praxissem. auch studienbeleitend (Abs. 2.1)
12	06.01.2013	Buchwald/Simon	BH05 aktualisiert
13	15.01.2013	Buchwald	Module BG01 und BG2 geteilt, Laborordnung ausgegliedert, Modulkatalog gem. Präsidiumsvorgaben überarbeitet
14	16.01.2013	Stuwe	Formatierungen
15	17.01.2013	Buchwald	Formatierungen
16	18.01.2013	Buchwald	Klausurdauern BG10 (Elektr. Baul. u. Schaltg.), BH-IT (opt. Inf.üb.) Formatierungen
17	03.03.2013	Buchwald	Literaturstellen eingepflegt, Modul BH05 korrigiert, Modul BH19 ergänzt, Studienverlaufsplan EE korrigiert
18	07.03.2013	Buchwald	Ergänzung Literaturangaben, Aktualisierung Modul BH19 (Tieste)
19	31.05.2013	Buchwald	Präambel ergänzt, BH05 Voraussetzungen korr.
20	22.08.2013	Buchwald	Separate Stundenverlaufspläne für EITiP eingefügt, Hinweis auf Lernergebnisse als Ganzes mit zugehörigem Prüfungskonzept, Vertiefungs- u. Wahlpflichtmodule durch separate Ziele ergänzt
21	15.10.2013	Buchwald	Aktualisierungen von Bleckwedel, Lajmi Vorläufigkeitshinweis gelöscht Anmeldung FP2 selbst Praxisprojekt und Ba-Arbeit getrennt Hinweise auf Studienbeiträge gelöscht
22	04.11.2013	Buchwald	Semesterlage in Modulkatalogköpfen ergänzt, Studiengangsziele Kap. 2 ergänzt, Modulkatalog überarbeitet (speziell Ziele), Anpassung an die letzte Version der PO
23	06.11.2013	Stuwe	Ergänzungstext zu Kap. 2
24	06.11.2013	Buchwald	Ergänzung EITiP Vertrag in Kap. 3.1

25	11.11.2013	Buchwald	BH14 Elektr. Maschinen Tieste in Landrath geändert BH15 Modulverantw. u. Elektr. Masch. Landrath eingetragen, Ergänzung letzter Satz S. 16
26	27.11.2013	Buchwald	kleinere Formatierungen
27	12.12.2013	Buchwald	BH-SQ im Steckbrief Semesterlage auf 4/5 korrigiert BH-SQ Englisch 1, 2 und Business English Ziele und Inhalte aktualisiert BH-EI im Steckbrief Semesterlage auf 4/6 korrigiert
28	27.08.2014	Buchwald	BH-SQ: Verhandlungstechniken ergänzt, BG10: letzte Zeile „Elektronische Schaltungen“ in „Elektronische Schaltungen und Bauelemente“ geändert
29	06.11.2014	Buchwald	Kap. 7 Studienarbeit: Hinweis, dass der Betreuer die Note in die ePV einträgt, gestrichen, Ergänzung Kap. 9 Bachelorarbeit: Gesamtnote gerundet oder mit Nachkommastellen
30	26.11.2014	Buchwald	Ergänzung Kap. 9 Bachelorarbeit: Gesamtnote gerundet o. mit Nachkommastellen wieder gestrichen, Prüfungsdauer Internetprotokolle auf K60/M korr. Prüfungsangabe Leitungen u. EMV auf K90 korr. Teamprojekt Lehrform u. Prf. mit SA gekennzeichnet
31	26.11.2014	Buchwald	2. Abs. Kap. 8, Praxisprojekt-Doku
32	04.03.2015	Buchwald	Hinweis zu den Voraussetzungen Studienarbeit, Praxisprojekt und Bachelorarbeit zusätzlich im Text
33	30.03.2015	Buchwald	Sprachsignalverarbeitung herausgenommen, Mindestzeitraum Abgabe Ba-Arbeit u. Kolloquium, Rahmenlaborordnung eingefügt
34	24.04.2015	Buchwald	Voraussetzung Studienarbeit abgeschwächt auf mind. 60 LP aus Grundstudium, Rahmenlaborordnung vor Modulkatalog positioniert
35	27.04.2015	Buchwald	Ose aus SO gestrichen, Hamann neu für ET-Lab.
36	08.06.2015	Buchwald	Kleine Korrekturen (Schreibfehler Abb. 3, Größe Tab. 1)
37	10.06.2016	Buchwald	BH19 Batteriesysteme Klausur auf 90 Minuten geändert (gemäß PO)
38	13.12.2016	Buchwald	Kap. 3.3 Mobilitätsfenster eingefügt
40	15.03.2017	Buchwald	Anpassungen Modulkatalog (zuständige Dozenten)
41	29.05.2017	Buchwald	Kap. 6.4 Teamprojekt ergänzt (WOB-Racing)
42	27.11.2017	Buchwald	Arbeiten in interdisziplinären Teams in SQ Modul ergänzt, Dozenten aktualisiert
43	27.02.2018	Buchwald	Modulkatalog und Rahmenlaborordnung abgetrennt
44	11.04.2018	Buchwald	Änderung unter 5.: Prüfungen im Praxissem. zuläss.
45	23.11.2018	Buchwald	Änderung Studienarbeit (Anmeldung)
46	28.11.2018	Buchwald	Änderung Teamproj. u. Studienarbeit (Anmeldung, Portal)
47	12.12.2018	Buchwald	Weitere Änderungen Teamproj. u. Studienarbeit (Anmeldung, Portal) grammatikalisch
48	30.10.2020	Buchwald	Aktualisierung Abgabeprozedere stud. Arbeiten

49	28.11.2019	Buchwald	Update SQ Modul u. E und Interdisziplinär
50	27.08.2020	Uelzen	Kapitel 8: Änderung des Namens von „Anmeldung zum Praxisprojekt“ zu „Bewertung des Praxisprojekts“ und anschließende Konkretisierung des Prozesses
51	31.08.2020	Uelzen	Kapitel 6.2, 7, 9: Konkretisierung der elektr. Abgabe: „im pdf-Format“
52	08.10.2020	Uelzen	Kapitel 8: Einfügen von „Inhalt und Titel des Praxisprojektes müssen vor dessen Beginn mit einer Professorin bzw. einem Professor der Fakultät abgestimmt werden.“
53	09.03.2021	Uelzen	Gemäß FKR-Beschluss vom 21.10.2020 entfallen die Teilmodule „Supraleitung“ und „Brennstoffzellen für E-Fahrzeuge“ in dem Vertiefungsmodul EE
54	29.06.2021	Uelzen	Umsetzung FKR-Beschluss zum Entfall der LV „Lasertechnik“ im WPF-Katalog „E und interdisziplinär“ und hinzufügen zweier Fächer aus dem Bereich Sicherheit
55	30.09.2021	Uelzen	Hinweis auf eine maximale Verbuchung von 5 LP pro Modul in BH-EI.
56	15.06.2022	Uelzen	Entfall versch. Module gemäß FKR E Beschluss vom 15.06.2022 (Pensionierungen) <ul style="list-style-type: none"> • Moderne Medientechnik (Prof. Buchwald) – BH-IT • Dig. Videosignalverarb. (Prof. Buchwald) – BH-IT • Labor Videotechnik (Prof. Buchwald) – BH-IT • Electronic Design Automation Labor (Prof. Harriehausen) – BH-EI
57	21.09.2022	Uelzen	Anpassung der Abgabemodalität via Ostfalia-Portal bei den studentischen Arbeiten
58	17.10.2022	Uelzen	Konkretisierung der Abgabemodalität via Ostfalia-Portal (nur eine Abgabe im Portal ist gestattet).