



Amtliche Bekanntmachungen

Herausgegeben im Auftrag des Präsidenten der Hochschule Niederrhein

47. Jahrgang

Ausgegeben zu Krefeld und Mönchengladbach am 17. März 2022

Nr. 8

Inhalt

Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnungen des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik an der Hochschule Niederrhein vom 15. März 2022

Hinweis zum Rügeausschluss

Gemäß § 12 Abs. 5 Hochschulgesetz kann eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes oder des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule gegen diese Ordnung nach Ablauf eines Jahres seit ihrer Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden, es sei denn,

1. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
2. das Präsidium hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
3. der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
4. bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

**Ordnung
zur Änderung der Prüfungsordnungen des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik
an der Hochschule Niederrhein**

Vom 15. März 2022

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25. November 2021 (GV. NRW. S. 1210a), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik der Hochschule Niederrhein die folgende Änderungsordnung erlassen:

Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik an der Hochschule Niederrhein vom 26. August 2019 (Amtl. Bek. HSNR 25/2019), geändert durch Ordnung vom 22. Juli 2020 (Amtl. Bek. HSNR 14/2020), wird wie folgt geändert:

1. In der **Inhaltsübersicht** wird bei § 4 das Wort „Gesamtlehrangebot“ durch das Wort „Studienvolumen“ ersetzt und „Anlage III - Voraussetzungen für die Teilnahme an Lehrveranstaltungen“ gestrichen.
2. In § 3 Absatz 4 Satz 4 wird das Wort „Teilzeitform“ durch „Vollzeitform“ ersetzt.
3. § 4 wird wie folgt geändert:
 - a) Absatz 6 Satz 2 wird wie folgt neu gefasst: „Das Nähere regeln die Anlagen I a bis I c.“.
 - b) In Absatz 8 Satz 2 werden die Worte „III: Voraussetzungen für die Teilnahme an Lehrveranstaltungen“ gestrichen.
4. In § 19 Absatz 1 wird nach Satz 2 folgender Satz eingefügt: „Sie können außerdem in Form einer Portfolioarbeit durchgeführt werden, bei der die Ausarbeitung in einer strukturierten Sammlung von Arbeitsergebnissen und Dokumenten unter Einfluss einer Reflexion besteht.“
5. In § 20 Absatz 2 werden die Worte „und unterliegen keinem Anmelde- und Zulassungsverfahren“ gestrichen.
6. Die **Anlagen** werden wie folgt geändert:
 - a) Anlage I a wird durch die beigefügte Anlage 1 zur Änderungsordnung ersetzt.
 - b) Anlage III wird gestrichen.

Artikel II

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informatik an der Hochschule Niederrhein vom 26. August 2019 (Amtl. Bek. HSNR 26/2019), geändert durch Ordnung vom 22. Juli 2020 (Amtl. Bek. HSNR 14/2020), wird wie folgt geändert:

1. In der **Inhaltsübersicht** wird bei § 4 das Wort „Gesamtlehrangebot“ durch das Wort „Studienvolumen“ ersetzt und „Anlage III - Voraussetzungen für die Teilnahme an Lehrveranstaltungen“ gestrichen.

2. In § 3 Absatz 4 Satz 4 wird das Wort „Teilzeitform“ durch „Vollzeitform“ ersetzt.
3. § 4 wird wie folgt geändert:
 - a) In Absatz 5 Satz 2 werden die Worte „in jedem der ersten fünf Studiensemester anstelle eines Informatikmoduls ein Modul“ durch die Worte „anstelle der markierten Informatikmodule die aufgelisteten Module“ ersetzt.
 - b) Absatz 6 Satz 2 wird ersetzt durch: „Das Nähere regeln die Anlagen I a bis I c.“
4. § 19 Absatz 1 wird nach Satz 2 folgender Satz eingefügt: „Sie können außerdem in Form einer Portfolioarbeit durchgeführt werden, bei der die Ausarbeitung in einer strukturierten Sammlung von Arbeitsergebnissen und Dokumenten unter Einfluss einer Reflexion besteht.“
5. In § 20 Absatz 2 werden die Worte „und unterliegen keinem Anmelde- und Zulassungsverfahren“ gestrichen.
6. Die **Anlagen** werden wie folgt geändert:
 - a) Anlage I a wird durch die beigefügte Anlage 2 zur Änderungsordnung ersetzt.
 - b) In Anlage II wird unter Wahlpflichtmodul Informatik „Elektronische Schaltung 1“ durch „Elektronische Schaltung 2“ ersetzt.
 - c) Anlage III wird gestrichen.

Artikel III

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Mechatronik an der Hochschule Niederrhein vom 26. August 2019 (Amtl. Bek. HSNR 27/2019), geändert durch Ordnung vom 22. Juli 2020 (Amtl. Bek. HSNR 14/2020), wird wie folgt geändert:

1. In der **Inhaltsübersicht** wird bei § 4 das Wort „Gesamtlehrangebot“ durch das Wort „Studienvolumen“ ersetzt und „Anlage II - Voraussetzungen für die Teilnahme an Lehrveranstaltungen“ gestrichen.
2. In § 3 Absatz 4 Satz 4 wird das Wort „Teilzeitform“ durch „Vollzeitform“ ersetzt.
3. § 4 wird wie folgt geändert:
 - a) Absatz 5 Satz 2 wird ersetzt durch: „Das Nähere regeln die Anlagen I a bis I c.“
 - b) In Absatz 7 Satz 1 werden die Worte „II: Voraussetzungen für die Teilnahme an Lehrveranstaltungen“ gestrichen.
4. In § 19 Absatz 1 wird nach Satz 2 folgender Satz eingefügt: „Sie können außerdem in Form einer Portfolioarbeit durchgeführt werden, bei der die Ausarbeitung in einer strukturierten Sammlung von Arbeitsergebnissen und Dokumenten unter Einfluss einer Reflexion besteht.“
5. In § 20 Absatz 2 werden die Worte „und unterliegen keinem Anmelde- und Zulassungsverfahren“ gestrichen.
6. In § 26 Absatz 2 Satz 3 werden nach dem Wort „Fachbereichs“ die Worte „Elektrotechnik und Informatik oder des Fachbereichs Maschinenbau und Verfahrenstechnik“ eingefügt.
7. **Anlage II** wird gestrichen.

Artikel IV

Die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Elektrotechnik an der Hochschule Niederrhein vom 26. August 2019 (Amtl. Bek. HSNR 28/2019), zuletzt geändert durch Ordnung vom 22. Juli 2020 (Amtl. Bek. HSNR 14/2020), wird wie folgt geändert:

1. § 3 wird wie folgt geändert:

- a) Absatz 3 Satz 1 Buchstabe b) wird wie folgt neu gefasst:
„b) durch besonders qualifizierte Leistungen in der zweiten Curriculumshälfte des Erststudiums, welche in der Regel durch einen Notenmittelwert von mindestens „gut“ (2,0) zu belegen sind.“.
- b) Absatz 3 Satz 1 Buchstabe c) wird gestrichen.
- c) In Absatz 5 Satz 4 wird das Wort „Teilzeitform“ durch „Vollzeitform“ ersetzt.

2. In § 17 Absatz 1 wird nach Satz 2 folgender Satz eingefügt: „Sie können außerdem in Form einer Portfolioarbeit durchgeführt werden, bei der die Ausarbeitung in einer strukturierten Sammlung von Arbeitsergebnissen und Dokumenten unter Einfluss einer Reflexion besteht.“

3. In § 18 Absatz 2 werden die Worte „und unterliegen keinem Anmelde- und Zulassungsverfahren“ gestrichen.

Artikel V

Die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Informatik an der Hochschule Niederrhein vom 26. August 2019 (Amtl. Bek. HSNR 29/2019), zuletzt geändert durch Ordnung vom 22. Juli 2020 (Amtl. Bek. HSNR 14/2020), wird wie folgt geändert:

1. § 3 wird wie folgt geändert:

- a) In Absatz 3 Satz 1 Buchstabe a) wird das Komma durch das Wort „oder“ ersetzt.
- b) Absatz 3 Satz 1 Buchstabe b) wird wie folgt neu gefasst:
„b) durch besonders qualifizierte Leistungen in der zweiten Curriculumshälfte des Erststudiums, welche in der Regel durch einen Notenmittelwert von mindestens „gut“ (2,0) zu belegen sind.“.
- c) Buchstabe c) wird gestrichen.
- d) In Absatz 5 Satz 4 wird das Wort „Teilzeitform“ durch „Vollzeitform“ ersetzt.

2. In § 17 Absatz 1 wird nach Satz 2 folgender Satz eingefügt: „Sie können außerdem in Form einer Portfolioarbeit durchgeführt werden, bei der die Ausarbeitung in einer strukturierten Sammlung von Arbeitsergebnissen und Dokumenten unter Einfluss einer Reflexion besteht.“

3. In § 18 Absatz 2 werden die Worte „und unterliegen keinem Anmelde- und Zulassungsverfahren“ gestrichen.

Artikel VI

Die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Mechatronik an der Hochschule Niederrhein vom 26. August 2019 (Amtl. Bek. HSNR 30/2019), geändert durch Ordnung vom 22. Juli 2020 (Amtl. Bek. HSNR 14/2020), wird wie folgt geändert:

1. **§ 3 Absatz 3 Satz 1** wird wie folgt geändert:
 - a) In Absatz 3 Satz 1 Buchstabe a) wird das Komma durch das Wort „oder“ ersetzt.
 - b) Absatz 3 Satz 1 Buchstabe b) wird wie folgt neu gefasst:
„b) durch besonders qualifizierte Leistungen in der zweiten Curriculumshälfte des Erststudiums, welche in der Regel durch einen Notenmittelwert von mindestens „gut“ (2,0) zu belegen sind.“.
 - c) Buchstabe c) wird gestrichen.
2. In **§ 17 Absatz 1** wird nach Satz 2 folgender Satz eingefügt: „Sie können außerdem in Form einer Portfolioarbeit durchgeführt werden, bei der die Ausarbeitung in einer strukturierten Sammlung von Arbeitsergebnissen und Dokumenten unter Einfluss einer Reflexion besteht.“
3. In **§ 18 Absatz 2** werden die Worte „und unterliegen keinem Anmelde- und Zulassungsverfahren“ gestrichen.
4. In **§ 21 Absatz 2 Satz** werden nach den Worten „Elektrotechnik und Informatik“ die Worte „oder des Fachbereichs Maschinenbau und Verfahrenstechnik“ eingefügt.

Artikel VII

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Niederrhein (Amtl. Bek. HSNR) in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrates des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik vom 27. Mai 2021 und 7. Oktober 2021 sowie der Feststellung der Rechtmäßigkeit durch das Präsidium der Hochschule Niederrhein vom 8. Februar 2022.

Krefeld, den 15. März 2022

Der Dekan
des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik
der Hochschule Niederrhein
Prof. Dr. Jens Brandt

Anlage 1 zur Änderungsordnung
Studien- und Prüfungsplan des Bachelorstudienganges Elektrotechnik, Vollzeit

Sem	Modulbezeichnung		SWS						CP		Abschluss	Zulassung) ¹	Präsenz- Tage) ²	Phase
			V	SL	Ü	P	S	Σ	Σ	Σ				
1	MA1	Mathematik 1	4	2			6	6	6	Pr			A	
	ET1	Grundlagen der Elektrotechnik 1	4	2			6	6	6	Pr			A	
	VNS	Vernetzte Systeme	2		2			4		Pr	ESP		A	
	ESP	Erstsemesterprojekt			1		5	2	6	T			A	
	PHY	Physik für Ingenieure	3		1			4		Pr	PHY-P		A	
	PHY-P	Praktikum PHY			2		6	2	6	T			A	
SE1	Softwareentwicklung 1	2					2		Pr	SE1-Ü		A		
SE1-Ü	Übung SE1			3		5	4	6	T			A		
		Summe					28	30				5		
2	MA2	Mathematik 2	4	2			6	6	6	Pr			A	
	ET2	Grundlagen der Elektrotechnik 2	3	2			4	4	Pr	ET2-P		A		
	ET2-P	Praktikum ET2			1		6	2	6	T			A	
	DIG	Digitaltechnik	3	2			4	4	Pr	DIG-P		A		
	DIG-P	Praktikum Digitaltechnik			1		6	2	6	T			A	
	MST	Mess- und Sensortechnik	2	2			4	4	Pr	MST-P		A		
MST-P	Praktikum MST			2		6	2	6	T	PHY-P		A		
SE2	Softwareentwicklung 2	3					3		Pr	SE2-Ü		A		
SE2-Ü	Übung SE2			2		5	3	6	T			A		
		Summe					29	30				5		
3	MA3	Mathematik 3	2	2			4	5	5	Pr			B	
	ET3	Grundlagen der Elektrotechnik 3	2	1			4	4	Pr	ET3-P		B		
	ET3-P	Praktikum ET3			1		4	1	5	T	ET2-P		B	
	STH	Systemtheorie	2					3		Pr	STH-Ü		B	
	STH-Ü	Übung STH			2		4	2	5	T			B	
	ELS1	Elektronische Schaltungen 1	2	1			4	4	Pr	ELS1-P		B		
	ELS1-P	Praktikum ELS1			1		4	1	5	T			B	
MIC	Mikrocontroller		4			4	5	5	Pr	DIG-P		B		
RUT	Recht und Technik	2	2			4	5	5	Pr			B		
		Summe					24	30				5		
4	ITS	IT-Sicherheit	2	1			4	4	Pr	ITS-P		B		
	ITS-P	Praktikum ITS			1		4	1	5	T			B	
	EAT	Elektrische Antriebstechnik	2	1			4	4	Pr	EAT-P		B		
	EAT-P	Praktikum EAT			1		4	1	5	T			B	
	RGT	Regelungstechnik	2	1			4	4	Pr	RGT-P		B		
	RGT-P	Praktikum RGT			1		4	1	5	T	STH-Ü		B	
	ELS2	Elektronische Schaltungen 2	2	1			4	4	Pr	ELS2-P		B		
ELS2-P	Praktikum ELS2			1		4	1	5	T	ELS1-P		B		
SIG	Signalverarbeitung	2	1			4	4	Pr	SIG-P		B			
SIG-P	Praktikum SIG			1		4	1	5	T			B		
WPM1	Wahlpflichtmodul 1) ⁴	2					4	4	Pr	WPM1-Ü		B		
WPM1-Ü	Übung WPM1			2		4	1	5	T			B		
		Summe					24	30				5		
5 ³	WPM2	Wahlpflichtmodul 2) ⁴	2	1			4	4	Pr	Prüfungen Phase A; WPM2-P		C		
	WPM2-P	Praktikum WPM2			1		3	1	5	T	Prüfungen Phase A		C	
	WPM3	Wahlpflichtmodul 3) ⁴	2				4	4	Pr	Prüfungen Phase A; WPM3-Ü		C		
	WPM3-Ü	Übung WPM3			2		3	1	5	T	Prüfungen Phase A		C	
	WPM4	Wahlpflichtmodul 4) ⁴	2	1			4	4	Pr	Prüfungen Phase A; WPM4-P		C		
	WPM4-P	Praktikum WPM4			2		3	1	5	T	Prüfungen Phase A		C	
	WPM5	Wahlpflichtmodul 5) ⁴	2				4	4	Pr	Prüfungen Phase A; WPM5-Ü		C		
WPM5-Ü	Übung WPM5			2		4	1	5	T	Prüfungen Phase A		C		
SEM	Seminar) ⁴				2	2	3		Pr	Prüfungen Phase A		C		
ENG	Technisches Englisch		2			2	2	5	T			C		
PRJ	Projekt) ⁴				2	2	3		Pr	Prüfungen Phase A		C		
PRM	Projektmanagement				2	2	2	5	T			C		
		Summe					21	30				5		
6		Praxisphase	11 Wochen								T	Phase A: 60 CP; Phase B: 30 CP		C
		begleitendes Seminar							1	1	15	15		C
		Bachelorarbeit	12 Wochen								Pr	Phase A: 60 CP; gesamt: 160 CP		C
		Kolloquium									Pr	gesamt: 177 CP		C
		Summe					1	30						

)¹ bei Pr: Zulassung zur Prüfung, bei T: Zulassung zur Lehrveranstaltung

)² Gibt die maximale Anzahl an Präsenztagen pro Woche an.

)³ Alle Leistungen des 5. Semesters können auch im Rahmen eines Auslandsstudiums erworben werden. In diesem Fall wird der Abschluss eines Learning Agreements

)⁴ Der aktuell gültige Katalog für die Wahlpflichtmodule wird durch Fachbereichsratsbeschluss bekannt gegeben

Erläuterungen der Abkürzungen:

SWS = Semesterwochenstunden / CP = ECTS-Punkte

V, Ü, P, S, SL = Vorlesung, Übung, Praktikum/Projekt, Seminar, seminaristische Lehrveranstaltung

Pr = studienbegleitende Prüfung / T = Testat

Sem	Modulbezeichnung		SWS						CP		Abschluss	Zulassung) ⁴	Präsenz- Tage) ¹	Phase	
			V	SL	Ü	P	S	Σ	Σ	Σ					
1	MA1	Mathematik 1	4		2				6	6	6	Pr			A
	GDI	Grundlagen der Informatik	3		1				4	4	4	Pr	ESP		A
		ESP	Erstsemesterprojekt				1		5	2	6	T			A
	PE1	Programmentwicklung 1	2		3				5	6	6	Pr			A
	DR1	Digitaltechnik und Rechnerorganisation 1	3		2				4	4	4	Pr	DR1-P		A
		DR1-P	Praktikum DR1				1		6	2	6	T			A
WIN	Wirtschaftsinformatik) ²	3		2				5	6	6	Pr			A	
		Summe						27	30	30				5	
2	MA2	Mathematik 2	4		2				6	6	6	Pr			A
	PE2	Programmentwicklung 2	3		2				5	6	6	Pr			A
	BSY	Betriebssysteme	2		2				4	4	4	Pr	BSY-P		A
		BSY-P	Praktikum BSY				1		5	2	6	T			A
	ALD	Algorithmen und Datenstrukturen	3		2				5	6	6	Pr			A
	DR2	Digitaltechnik und Rechnerorganisation 2) ²	3		1				4	4	4	Pr	DR2-P		A
DR2-P		Praktikum DR2				1		5	2	6	T			A	
		Summe						26	30	30				5	
3	STA	Statistik	2		2				4	5	5	Pr			B
	BVA	Bildverarbeitung) ²	2		1				4	4	4	Pr	BVA-P		B
		BVA-P	Praktikum BVA				1		4	1	5	T			B
	WEB	Web-Engineering	2		1				4	4	4	Pr	WEB-P		B
		WEB-P	Praktikum WEB				1		4	1	5	T			B
	DNE	Datenetze	2		1				4	4	4	Pr	DNE-P		B
DNE-P		Praktikum DNE				1		4	1	5	T			B	
IAS	Interaktive Systeme	2		2				4	5	5	Pr			B	
DBS	Datenbanksysteme	2		1				4	4	4	Pr	DBS-P		B	
	DBS-P	Praktikum DBS				1		4	1	5	T			B	
		Summe						24	30	30				5	
4	SWE	Softwareengineering	2		1				4	4	4	Pr	SWE-P		B
		SWE-P	Praktikum SWE				1		4	1	5	T			B
	ITS	IT-Sicherheit	2		1				3	4	4	Pr	ITS-P		B
		ITS-P	Praktikum ITS				1		1	1	5	T			B
	THI	Theoretische Informatik	2		2				4	5	5	Pr			B
	WPM1	Wahlpflichtmodul Informatik 1) ²) ⁶	2						4	4	4	Pr	WPM1-Ü		B
		WPM1-Ü	Übung WPM1				2		4	1	5	T			B
IRG	Informatik, Recht und Gesellschaft	2	2					4	5	5	Pr			B	
SEM1	Seminar 1 oder Tutorium) ³						2		2	2	T			B	
	SEM1	Technisches Englisch		2				4	3	5	T			B	
		Summe						24	30	30				5	
5 ⁵	WPM2	Wahlpflichtmodul Informatik 2) ⁶	2		1				4	4	4	Pr	Prüfungen Phase A; WPM2-P		C
		WPM2-P	Praktikum WPM2				1		4	1	5	T	Prüfungen Phase A		C
	WPM3	Wahlpflichtmodul Informatik 3) ⁶	2						4	4	4	Pr	Prüfungen Phase A; WPM3-Ü		C
		WPM3-Ü	Übung WPM3			2			4	1	5	T	Prüfungen Phase A		C
	WPM4	Wahlpflichtmodul Informatik 4) ⁶	2		1				4	4	4	Pr	Prüfungen Phase A; WPM4-P		C
		WPM4-P	Praktikum WPM4				1		4	1	5	T	Prüfungen Phase A		C
	WPM5	Wahlpflichtmodul 5) ²) ⁶	2						4	4	4	Pr	Prüfungen Phase A; WPM5-Ü		C
WPM5-Ü		Übung WPM5			2			4	1	5	T	Prüfungen Phase A		C	
SEM2	Seminar 2 oder Tutorium) ³ inkl. Technisches Schreiben) ⁶		2			2	4	5	5	5	T	Prüfungen Phase A		C	
PRJ	Projekt) ⁶ inkl. Projektmanagement	2			2			4	5	5	T	Prüfungen Phase A		C	
		Summe						24	30	30				5	
6	Praxisphase	begleitendes Seminar	11 Wochen									T	Phase A: 60 CP; Phase B: 30 CP		C
		Bachelorarbeit	12 Wochen									Pr	Phase A: 60 CP; gesamt: 160 CP		C
		Kolloquium										Pr	gesamt: 177 CP		C
		Summe										30			

¹ Gibt die maximale Anzahl an Präsenztage pro Woche an.

² im Falle eines Nebenfachs - siehe §4(5) - wird dieses Modul ggf. entsprechend Anlage II ersetzt

³ Seminar oder Tutorentätigkeit (Es muss mindestens ein Seminar im Studienverlauf gewählt werden). Der aktuell gültige Katalog für die Seminarmodule wird durch Fachbereichsratsbeschluss bekannt gegeben.

⁴ bei Pr: Zulassung zur Prüfung, bei T: Zulassung zur Lehrveranstaltung

⁵ Alle Leistungen des 5. Semesters können auch im Rahmen eines Auslandsstudiums erworben werden. In diesem Fall wird der Abschluss eines Learning Agreements mit dem Prüfungsausschuss empfohlen

⁶ Der aktuell gültige Katalog für die Wahlpflichtmodule wird durch Fachbereichsratsbeschluss bekannt gegeben

Erläuterungen der Abkürzungen:

SWS = Semesterwochenstunden / CP = ECTS-Punkte

V, Ü, P, S, SL = Vorlesung, Übung, Praktikum/Projekt, Seminar, seminaristische Lehrveranstaltung

Pr = studienbegleitende Prüfung / T = Testat

Anlage II

Module für das Nebenfach "Elektrotechnik"		
Module im Studienplan Bachelor Informatik	CP	werden ersetzt durch Module
Wirtschaftsinformatik	6	Grundlagen der Elektrotechnik 1
Digitaltechnik und Rechnerorganisation 2	6	Grundlagen der Elektrotechnik 2
Bildverarbeitung	5	Grundlagen der Elektrotechnik 3
Wahlpflichtmodul Informatik 1	5	Elektronische Schaltungen 2
Wahlpflichtmodul 5	5	Wahlpflichtmodul (WPM5) des Bachelorstudienganges Elektrotechnik
	27	