

# **Studienordnung der Bachelor Studiengänge**

**„Elektrotechnik im Praxisverbund“**

und

**„Informationstechnik/Telekommunikation im Praxisverbund“**

**mit dem Abschluss**

**Bachelor of Engineering (BEng.)**

**an der FH Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven in Wilhelmshaven**

Wilhelmshaven, der 2.05.2006

Herausgeber

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften, am Standort Wilhelmshaven**

# Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
<b>1. Aufgabe der Studienordnung</b>	3
<b>Aufgabe der Hochschule und Ziele des Studiums</b>	3
<b>2. Organisation des Studiums</b>	
2.1 Beginn des Studiums	4
2.2 Zulassung zu den Prüfungen	4
2.3 Ablauf der Prüfungen	4
<b>3. Aufbau des Studiums (erster und zweiter Studienabschnitt)</b>	6
3.1 Studiengang Elektrotechnik im Praxisverbund	9
3.2 Studiengang Informationstechnik/Telekommunikation im Praxisverbund	11
<b>Bedeutung der verwendeten Abkürzungen</b>	13
<b>Anhang: Studienberatung</b>	14

# 1. Aufgabe der Studienordnung

Die Studienordnung informiert über Ziele, Aufbau und Inhalt des Studiums im Studiengang  
**Elektrotechnik im Praxisverbund und  
Informationstechnik/Telekommunikation im Praxisverbund**  
mit Abschluss

## „Bachelor of Engineering (BEng.)“

im Fachbereich Ingenieurwissenschaften, Bereich Elektrotechnik, an der Fachhochschule  
**Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven am Standort Wilhelmshaven.**

Die folgenden Bestimmungen sind als Empfehlungen zu verstehen, deren Einhaltung für ein zielgerichtetes Studium sinnvoll sind.

**Rechtliche Grundlage des Studiums ist die ab 30.03.2006 geltende Bachelorprüfungsordnung. Im Zweifelsfall gilt immer der Wortlaut der Bachelorprüfungsordnung.**

## Aufgabe der Hochschule und Ziele des Studiums

Durch anwendungsbezogene Lehre und ein **dual organisiertes Studium** bereitet die Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven am Standort Wilhelmshaven im Fachbereich Ingenieurwissenschaften, Bereich Elektrotechnik, auf berufliche Tätigkeiten vor, die die Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden erfordern.

Der Standort Wilhelmshaven ist eng mit dem wirtschaftlichen Umfeld der Region vernetzt. Mit anwendungsbezogenen Forschungs- und Entwicklungsprojekten und einem vielseitigem Aus- und Weiterbildungsangebot trägt der Fachbereich Ingenieurwissenschaften am Standort Wilhelmshaven zur Belebung der Wirtschaft im Nordwesten bei. Im Mittelpunkt steht eine moderne, interdisziplinäre Ausbildung die auf den internationalen Arbeitsmarkt und insbesondere auf Arbeiten im Team vorbereitet. Für den Arbeitsmarkt werden qualifizierte Führungskräfte ausgebildet, die auf der Grundlage ihres wissenschaftlichen Know-hows in der Lage sind, projektorientiert und im Team Lösungen für ständig wechselnde Aufgabenstellungen der Praxis zu finden. Alle Lehrenden verfügen über Berufserfahrungen in verantwortlichen und anspruchsvollen Positionen außerhalb der Hochschule.

Ziel des Studiums ist die moderne und verstärkt praxisorientierte Ausbildung zum Bachelor in den **Studiengängen Elektrotechnik und Informationstechnik/Telekommunikation.**

Diese beiden Studiengänge sind aus den am Standort Wilhelmshaven bewährten Diplom-Studiengängen Elektrotechnik und Informationstechnik/Telekommunikation, jeweils auch im Praxisverbund, hervorgegangen.

Neben dem Bachelor des Hochschulstudiums wird in diesem Studiengang ein vollwertiger Abschluss in einem Lehrberuf oder bei bereits abgeschlossener Berufsausbildung eine Weiterqualifikation im Unternehmen erworben.

Die parallele Ausbildung in einer Firma und an der Hochschule stellt eine außerordentlich enge Verbindung von Praxis und Theorie her.

Während der gesamten Studiendauer ist die/der Studierende zu unterschiedlichen Anteilen in der Partnerfirma anwesend. Parallel zum Hochschulstudium wird so die unmittelbare Anwendung des erworbenen Wissens möglich. Im Rahmen der Firmentätigkeit werden firmenspezifische Kenntnisse erworben. Teamfähigkeit, selbständiges Arbeiten und die Übernahme von Verantwortung werden gefördert.

**Studienfachberater** unterstützen die Auswahl der Wahlpflichtfächer, um insbesondere auch Wünsche aus den Partnerfirmen zu berücksichtigen.

Das Studium im Praxisverbund **dauert vier Jahre.** Die Industrie kann somit in sehr kurzer Ausbildungszeit qualifizierte, hoch spezialisierte und junge Mitarbeiter gewinnen.

## 2. Organisation des Studiums

### 2.1 Beginn des Studiums

Das Studium beginnt in der Regel am 01. August mit der Ausbildung im Partnerbetrieb.

### 2.2 Zulassung zu den Prüfungen

Für die Zulassungs- und Prüfungsbedingungen ist die Prüfungsordnung für Bachelorstudiengänge des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften verbindlich.

Das Studium unterteilt sich in **Fachsemester** die einerseits Theoriesemester sind, die an der Fachhochschule stattfinden und andererseits Praxisphasen enthalten, die im Betrieb abzuleisten sind.

Bis zum Ende des **dritten Fachsemesters** soll die oder der Studierende Prüfungen mit den bestandenen Fachprüfungen einen Umfang von **40 Kreditpunkte**, erworben haben. Werden die 40 Kreditpunkte bis zum Ende des vierten Semesters aus selbst zu vertretenden Gründen nicht erreicht, so hat der oder die Studierende diesen Studiengang **„endgültig nicht bestanden“** und wird **exmatrikuliert**.

### Zulassung zur Bachelor-Arbeit

Zur Bachelorarbeit wird zugelassen, wenn alle Leistungen bis einschließlich des 7. Fachsemesters bestanden sind und die entsprechende IHK-Prüfung (bzw. Kammerprüfung) bestanden ist. Auf Antrag an die Prüfungskommission kann sie oder er auch zugelassen werden, wenn maximal zwei Prüfungsleistungen aus dem 7. Fachsemester mit höchstens 10 credits fehlen. In begründeten Einzelfällen kann die Prüfungskommission auf Antrag weitere Ausnahmen genehmigen.

### Bearbeitungszeit und Abgabe der Bachelor-Arbeit

Die Bachelor-Arbeit wird nach dem 7. Fachsemester durchgeführt. Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Abgabe der Bachelor-Arbeit beträgt vier Monate. Auf begründeten Antrag kann die Prüfungskommission im Einzelfall die Bearbeitungszeit bis auf maximal sechs Monate verlängern. Die Bachelor-Arbeit ist in dreifacher Ausfertigung mit Angabe aller benutzten Hilfsmittel und mit einer etwa halbseitigen Zusammenfassung abzugeben. Zusätzlich ist für die Bibliothek eine Zusammenfassung mit dem Titel, Autor und Bearbeitungszeitraum auf einem gesonderten Blatt abzugeben.

### 2.3 Ablauf der Prüfungen

Die Fachprüfungen werden studienbegleitend durchgeführt, wobei die Art und Anzahl der ihnen zugeordneten Prüfungsleistungen in der Prüfungsordnung festgelegt sind.

Die Studierenden müssen sich zu jeder Prüfung eines Lehrfaches anmelden. Der erstmögliche Termin liegt in der Regel am Ende des Semesters der entsprechenden Veranstaltung.

Eine Prüfungsleistung ist bestanden, wenn sie mit mindestens ausreichend bewertet wurde. Nicht bestandene Prüfungsleistungen dürfen zweimal wiederholt werden (Wiederholungsprüfung). Eine als schriftliche Prüfungsleistung durchgeführte zweite Wiederholungsprüfung darf nur nach mündlicher Ergänzungsprüfung mit nicht „ausreichend“ bewertet werden. Wiederholungsprüfungen sind spätestens in dem auf den misslungenen Versuch folgenden Semester abzulegen. Gibt es in einem Semester mehrere Prüfungszeiträume, so soll die Wiederholungsprüfung in einem auf den misslungenen Versuch folgenden Prüfungszeitraum abgelegt werden.

Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist nicht zulässig.

Das endgültige Scheitern in einem Lehrfach (nach schriftlicher Prüfung) kann erst im Rahmen einer Ergänzungsprüfung festgestellt werden. Diese mündliche Prüfung dauert je Kandidatin oder Kandidat in der Regel 30 Minuten.

Der Prüfungsausschuss legt zu Beginn eines jeden Semesters die Zeitpunkte für die Abnahme der mündlichen Prüfungen und Klausuren sowie Aus- und Abgabepunkte für die übrigen termingebundenen Prüfungsleistungen fest. Die in einem Lehrfach möglichen Prüfungsarten sind in der Prüfungsordnung festgelegt.

Es ist möglich, dass eine Prüfungsleistung aus zwei Teilen besteht. Dann sind die Anteile der jeweiligen Noten an der Gesamtnote vor Beginn der Prüfungen vom Prüfenden festzulegen.

***Bewertung der Prüfungsleistungen:***

1,0; 1,3	= sehr gut	= eine besonders hervorragende Leistung
1,7; 2,0; 2,3	= gut	= eine erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegende Leistung
2,7; 3,0; 3,3	= befriedigend	= eine Leistung, die in jeder Hinsicht durchschnittlichen Anforderungen entspricht
3,7; 4,0	= ausreichend	= eine Leistung, die trotz ihrer Mängel den Mindestanforderungen entspricht
5,0	= nicht ausreichend	= eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

Bei der Bildung der Note werden nur die beiden ersten Dezimalstellen hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

### 3. Aufbau des Studiums

Die Regelstudienzeit beträgt 4 Studienjahre (208 Wochen). Bis einschließlich 8. Semester entfallen:

- 101 Wochen auf die Hochschulausbildung und
- 107 Wochen (inkl. Jahresurlaub) auf die berufspraktische Ausbildung

in dem jeweiligen Partnerunternehmen. Die Bachelorarbeit im 8. Semester läuft dabei parallel zum Vorlesungsbetrieb. Die Durchführung kann im Partnerunternehmen, in der Partnerhochschule oder aber auch z.B. in Kooperation mit einer Hochschule im Ausland erfolgen.

Fachsemester Praxisverbund Studium	Fachsemester Konventionelles Studium (s. Tabellen 1-3)	Studienphasen	Dauer	credits
1	-	Betriebliche Praxis	30 Wochen 1.8.-28.2.	0
2	1	<b>Lehrveranstaltungen</b> Betriebliche Praxis	18 Wochen 1.3.-7.7. 11 Wochen 8.7.-19.9.	30
3	2	<b>Lehrveranstaltungen</b> Betriebliche Praxis	19 Wochen 20.9.-31.1. 4 Wochen 1.2.-28.2.	30
4	3	<b>Lehrveranstaltungen</b>	18 Wochen 1.3.-7.7.	30
5	5	Betriebliche Praxis	34 Wochen 8.7.-28.2.	30
IHK-Prüfung bzw. HWK-Prüfung				
6	4	<b>Lehrveranstaltungen</b> Betriebliche Praxis	18 Wochen 1.3.-7.7. 11 Wochen 8.7.-21.9.	30
7	6	<b>Lehrveranstaltungen</b> Betriebliche Praxis	19 Wochen 20.9.-31.1. 4 Wochen 1.2.-28.2.	30
8	7	<b>Lehrveranstaltungen</b> (Parallel dazu Betriebliche Praxis /Bachelorarbeit)	18 Wochen 1.3.-7.7.	30
<b>Bachelorprüfung</b>				

Studienverlauf

für die Studiengänge Elektrotechnik und Informationstechnik/Telekommunikation

Die Lehrveranstaltungen in den jeweiligen Fachsemestern zeigen die Tabellen 1-3 (aus der Studienordnung für das konventionelle Studium).

Hinweis: Aufgrund der betrieblichen Praxis im 1. Fachsemester ist die Semesterzählweise beim Praxisverbundstudium (gegenüber dem konventionellen Studium) um ein Semester verschoben. D.h. das 1. Fachsemester im konventionellen Studium entspricht dem 2. Semester im Praxisverbundstudium

Die Nichttechnischen Wahlpflichtveranstaltungen, die Lehrgebiete der Schlüsselqualifikationen und der Studienschwerpunkte in den verschiedenen Studiengängen sind den Studienplänen bzw. der Prüfungsordnung zu entnehmen.

#### Die Semester 1-4 des Studiums im Praxisverbund

Die Lehrveranstaltungen, für Elektrotechnik und Informationstechnik/Telekommunikation, der ersten vier Semester zeigt die Tabelle 1.

## Die Semester 5-8 des Studiums im Praxisverbund

Die Lehrveranstaltungen des fünften bis achten Semesters gliedern sich für Elektrotechnik und Informationstechnik/Telekommunikation nach den Tabellen 2 und 3. Die Bachelorarbeit wird in der Regel während des 8. Fachsemester absolviert

Im Zeugnis werden die Noten der Module der Semester 1-8 aufgeführt. Die Gesamtnote berechnet sich aus den mit den jeweiligen credits gewichteten Modulnoten. Dabei geht die Bachelor-Arbeit mit 10% der Gesamtnote ein.

## Anforderungen des Studiums, Kreditpunkte, Studiengestaltung

Das Studium setzt sich zusammen aus Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodulen.

- a) **Pflichtmodule** müssen die Studierenden belegen und erfolgreich bestehen.
- b) **Wahlpflichtmodule** müssen Studierende aus einer Auswahl von Modulen in einer bestimmten Anzahl auswählen, belegen und erfolgreich bestehen.
- c) **Wahlmodule** können Studierende im Rahmen freier Kapazitäten zusätzlich nach Wahl belegen. Für Wahlmodule werden keine Kreditpunkte vergeben. Sie bleiben bei der Festsetzung der gesamten Note unberücksichtigt.

**Module** werden mit einer oder mehreren Prüfungs- oder Studienleistungen abgeschlossen. Für den erfolgreichen Abschluss eines Moduls werden Kreditpunkte in der in der Modulbeschreibung festgelegten Anzahl vergeben.

Eine **Prüfungsleistung** ist nur zweimal wiederholbar. **Studienleistungen** werden üblicherweise im Zusammenhang mit einer Lehrveranstaltung erbracht. Sie müssen bestanden werden. Studienleistungen sind unbegrenzt wiederholbar, sie können benotet oder auch nur mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet werden. Das Ergebnis fließt nicht in die weitere Notenberechnung ein.

## Studiengänge Elektrotechnik und Informationstechnik/Telekommunikation im Praxisverbund

### Modulkatalog Elektrotechnik im Praxisverbund für die Fachsemester 2-4: Lehrveranstaltungen, Prüfungsleistungen und Gewichtungen

Modul	Semester						SWS	CTS pro Sem.			CTS Aufteilung						Art der Prüfungs o. Studienleistung
	1.		2.		3.			1.	2.	3.	1.		2.		3.		
	V/Ü	L	V/Ü	L	V/Ü	L					V/Ü	L	V/Ü	L	V/Ü	L	
Mathematik I	6						6	7			7						KM2
Mathematik II			6				6		6				6				KM2
Mathematik III					4		4			5					5		KM1,5
Physik I	4						4	5			5						KM1,5
Physik II			4		2		6		4	2			4		2		KM1,5 + EA
Grundlagen der Elektrotechnik I	6						6	8			8						KM1,5
Grundlagen der Elektrotechnik II			6				6		7				7				KM2
Grundlagen der Elektrotechnik III					4 2		6			7					4 3		KM1,5 + EA
Elektrische Messtechnik			4		2		6		4	2			4		2		KM2 + EA
Bauelemente und Grundsaltungen					4		4			5					5		KM1,5
Werkstoffe der Elektrotechnik			4				4		4				4				KM1,5
Grundlagen der Informatik	4						4	5			5						KM1,5
Hochsprachenprogrammierung			2 2				4		5				2 3				KM1,5 + ED
Betriebssysteme					2 2		4			5					2 3		KM1,5 + EA
Grundzüge der Digital- und Computertechnik	4						4	5			5						KM1,5
Nichttechnisches Wahlpflichtmodul*)					4		4			4					4		
Teilsummen	24	0	26	2	18	8	78	30	30	30	30	0	27	3	20	10	
<b>Summen</b>	<b>24</b>		<b>28</b>		<b>26</b>		<b>78</b>	<b>90</b>			<b>90</b>						

Tabelle 1: Sem. 1-3

\*) Nichttechnisches Wahlpflichtmodul nach Teil B-§6. Die Studentin oder der Student wählt aus dieser Liste zwei Veranstaltungen (unabhängig von der Anzahl der CTS).



### 3.1 Studiengang Elektrotechnik im Praxisverbund

#### Modulkatalog Elektrotechnik im Praxisverbund für die Fachsemester 4-8: Lehrveranstaltungen, Prüfungsleistungen und Gewichtungen

Modul Teilmodul	Semester				SWS	CTS pro Sem.				CTS Aufteilung						Art der Prüfungs o. Studienleistung				
	4. V/Ü	L	5.			4.	5.	6.	7.	4. V/Ü	L	5. V/Ü	L	6. V/Ü	L		7. V/Ü	L		
Elektrische Energieanlagen und Hochspannungstechnik I	4	2			6	7				4	3							KM1,5 + EA		
Elektrische Maschinen und Antriebe I	4	2			6	7				4	3							KM1,5 + EA		
Prozesssteuerung I	2	2	P R E M I T S E R		4	4				2	2							KM1 + EA		
Elektronische Schaltungen					4			5					5					KM1,5		
Regelungstechnik	4	2			6	7				4	3							KM1,5 + EA		
Schlüsselqualifikationen *)					4			4						4					siehe Tabelle	
Theoretische Verfahren der Elektrotechnik	4				4	5				5									KM1,5	
Mikrocontrollertechnik					2	2		4		5				2	3				KM1,5 + EA	
Leistungselektronik Leistungselektronik Aufbau- und Verbindungstechnik					4	2		6		7				4	3				KM1,5 + EA KM1,5	
							2	2									3		KM1,5	
Elektromagnetische Verträglichkeit							2	2		4							2	3	KM1,5 + EA	
Studienschwerpunkt **) Elektrische Energiesysteme oder Prozessinformatik					8		8		16			9	10			9		10	siehe Tabelle	
Praxissemester Praxissemester Praxissemester begleitendes Seminar									24					24				PB R		
Bachelor Arbeit												12					12	BA		
Teilsummen	18	8		22	4	12	2	66	30	30	30	30	19	11	0	30	24	6	15	15
Summen	26			26		14		66	120				120							

Tabelle 2: Sem. 4-7

\*) Schlüsselqualifikationen nach § 6 Teil B. Die Studentin oder der Student wählt aus dieser Liste Veranstaltungen im Umfang von mindestens 4 CTS aus.

\*\*) Module der Studienschwerpunkte nach Tabelle 3.1 und Tabelle 3.2 Die Veranstaltungen der Studienschwerpunkte werden in der Regel nur jährlich angeboten.

Nach Teil A - §12, Abs. 3, Satz 3 werden für die Prüfungen Wiederholungsfristen von einem Jahr festgelegt.

Modul Teilmodul	V/Ü	L	SWS	CTS	CTS		Art der Prüfungs o. Studienleistung
					V/Ü	L	
<b>Elektrische Energieanlagen und Hochspannungstechnik II</b>							
Elektrische Energieanlagen II	2	2	4	5	3	2	KM1,5 + EA
Hochspannungstechnik II	2		2	3	3		KM1
Windenergiesysteme	2		2	3	3		KM1
<b>Elektrische Maschinen und Antriebe II</b>	2	2	4	4	2	2	KM1 + EA
<b>Technisches Wahlpflichtmodul*)</b>	4		4	4	4		
Teilsummen	12	4	16		15	4	
<b>Summen</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>19</b>	<b>19</b>		

**Tabelle 3.1: Studienschwerpunkt Elektrische Energiesysteme**

\*) Technisches Wahlpflichtmodul nach Teil B-§6. Die Studentin oder der Student wählt aus dieser Liste Veranstaltungen im Umfang von 4 CTS. Der Fachbereichsrat kann eine Änderung der Tabelle 3.1 ohne Änderung der Prüfungsordnung beschließen. Die jeweils gültige Tabelle ist durch Aushang bekannt zu geben.

Modul Teilmodul	V/Ü	L	SWS	CTS	CTS		Art der Prüfungs o. Studienleistung
					V/Ü	L	
<b>Prozessrechentchnik</b>	2	2	4	5	3	2	KM1,5 + EA
<b>Leittechnik</b>							
Prozesssteuerung II	2	2	4	4	2	2	KM1,5 + EA
Messelektronik	2		2	3	3		KM1
Schnittstellen und Bussysteme	2		2	3	3		KM1
<b>Technisches Wahlpflichtmodul*)</b>	4		4	4	4		
Teilsummen	12	4	16		15	4	
<b>Summen</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>19</b>	<b>19</b>		

**Tabelle 3.2: Studienschwerpunkt Prozessinformatik**

\*) Technisches Wahlpflichtmodul nach § 6 Teil B. Die Studentin oder der Student wählt aus dieser Liste Veranstaltungen im Umfang von 4 CTS. Der Fachbereichsrat kann eine Änderung der Tabelle 3.2 ohne Änderung der Prüfungsordnung beschließen. Die jeweils gültige Tabelle ist durch Aushang bekannt zu geben.

## 3.2 Studiengang Informationstechnik/Telekommunikation im Praxisverbund

### Modulkatalog Informationstechnik/Telekommunikation im Praxisverbund für die Fachsemester 4-8: Lehrveranstaltungen, Prüfungsleistungen und Gewichtungen

Modul Teilmodul	Semester				SWS	CTS pro Sem.				CTS Aufteilung								Art der Prüfungs o. Studienleistung						
	4. V/Ü	L	5.	6.		6. V/Ü	L	7. V/Ü	L	4. V/Ü	L	5. V/Ü	L	6. V/Ü	L	7. V/Ü	L							
<b>Digitaltechnik</b>	4	2			6	7				4	3										KM1,5 + EA			
<b>Informationselektronik</b>			P R A X I S S E M E S T E R	S E M E S T E R																				
Kommunikationselektronik	2	2					4	5				2	3											KM1 + EA
Mikroelektronik I	2	2					4	5				2	3											KM1 + EA
<b>Signalverarbeitung/ Mikrocomputertechnik I</b>																								
Signale und Systeme	4						4	4				4												KM1,5
Mikrocomputertechnik I	2	2					4	5				2	3											KM1,5 + EA
<b>Schlüsselqualifikationen *)</b>	4						4	4				4												siehe Tabelle
<b>Hochfrequenz- und Mikrowellentechnik</b>							4	2								4	3							KM1,5 + EA
<b>Lokale Netze und Weitverkehrsnetze</b>							4	2								4	3							KM1,5 + EA
<b>Multimediaverfahren</b>							4	2								4	3							KM1,5 + EA
<b>Signalverarbeitung/ Mikrocomputertechnik II</b>																								
Digitale Signalverarbeitung							2	2	4											2	3	KM1 + EA		
Mikrocomputertechnik II							1	1	2											1	2	KM1 + EA		
<b>Studienschwerpunkt **)</b>					8		8		16				9	10					9		10	siehe Tabelle		
Telekommunikation und Multimedia oder Technische Informatik																								
<b>Praxissemester</b>											24					24						PB		
Praxissemester Praxissemester begleitendes Seminar											6					6						R		
<b>Bachelor Arbeit</b>																						12	BA	
Teilsummen	18	8	0	0	20	6	11	3	66	30	30	30	30	18	12	0	30	21	9	13	17			
<b>Summen</b>	<b>26</b>		<b>0</b>		<b>26</b>		<b>14</b>		<b>66</b>	<b>120</b>				<b>120</b>										

Tabelle 2: Sem. 4-7

\*) Schlüsselqualifikationen nach Teil B-§6. Die Studentin oder der Student wählt aus dieser Liste Veranstaltungen im Umfang von mindestens 4 CTS aus.

\*\*) Module der Studienschwerpunkte nach Tabelle 3.1 und Tabelle 3.2 Die Veranstaltungen der Studienschwerpunkte werden in der Regel nur jährlich angeboten.

Nach Teil A - §12, Abs. 3, Satz 3 werden für die Prüfungen Wiederholungsfristen von einem Jahr festgelegt.

Modul	V/Ü	L	SWS	CTS	CTS		Art der Prüfungs o. Studienleistung
					V/Ü	L	
Funksysteme	4		4	5	5		KM1,5
Modulationstechnik	4		4	5	5		KM1,5
Übertragungstechnik	2	2	4	5	2	3	KM1 + EA
Technisches Wahlpflichtmodul*)	4		4	4	4		siehe Tabelle
Teilsummen	14	2	16		16	3	
<b>Summen</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>19</b>	<b>19</b>		

**Tabelle 3.1: Studienschwerpunkt Telekommunikation und Multimedia**

\*) Technisches Wahlpflichtmodul nach Teil B-§6. Die Studentin oder der Student wählt aus dieser Liste Veranstaltungen im Umfang von 4 CT! Der Fachbereichsrat kann eine Änderung der Tabelle 3.1 ohne Änderung der Prüfungsordnung beschließen.  
Die jeweils gültige Tabelle ist durch Aushang bekannt zu geben.

Modul	V/Ü	L	SWS	CTS	CTS		Art der Prüfungs o. Studienleistung
					V/Ü	L	
Echtzeitdatenverarbeitung	2	2	4	4	2	2	KM1 + ED
Objektorientierte Programmierung	2	2	4	5	2	3	KM1 + ED
Mikroelektronik II	2	2	4	6	3	3	KM1 + EA
Technisches Wahlpflichtmodul*)	4		4	4	4		siehe Tabelle
Teilsummen	10	6	16		11	8	
<b>Summen</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>19</b>	<b>19</b>		

**Tabelle 3.2: Studienschwerpunkt Technische Informatik**

\*) Technisches Wahlpflichtmodul nach Teil B-§6. Die Studentin oder der Student wählt aus dieser Liste Veranstaltungen im Umfang von 4 CT! Der Fachbereichsrat kann eine Änderung der Tabelle 3.2 ohne Änderung der Prüfungsordnung beschließen.  
Die jeweils gültige Tabelle ist durch Aushang bekannt zu geben.

### **Bedeutung der verwendeten Abkürzungen für Prüfungsformen:**

<b>KM#</b>	Klausur oder mündliche Prüfung nach Wahl der oder des prüfungsberechtigten Lehrenden. # bezeichnet die Dauer der Klausur in Stunden.
<b>EA<sup>1)</sup></b>	Experimentelle Arbeit
<b>ED<sup>1)</sup></b>	Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen
<b>PB</b>	Praxisbericht
<b>R</b>	Referat
<b>E</b>	Entwurf
<b>H</b>	Hausarbeit
<b>PJB</b>	Projektbericht

<sup>1)</sup> EA und ED sind Studienleistungen. Sie werden - soweit nicht anders angegeben - nicht benotet, sondern nur mit "bestanden" oder "nicht bestanden" bewertet.

### **Bedeutung der verwendeten Abkürzungen für Veranstaltungen:**

<b>V/Ü</b>	Vorlesung mit Übung
<b>L</b>	Laborarbeit / Praktikum
<b>P</b>	Projekt
<b>PS</b>	Praxissemester
<b>BA</b>	Bachelor-Arbeit

### **Weitere verwendete Abkürzungen:**

<b>SWS</b>	Semesterwochenstunden
------------	-----------------------

## Anhang: Studienberatung

Fachbereich	Name	Tel. (04421) 9 85-	Raum	E-Mail
<b>Ingenieur- wissenschaften</b>				
Dekan	Prof. Dr. H. Köster	22 42	V 109a	<a href="mailto:koester@fh-oow.de">koester@fh-oow.de</a>
Dekanat	M. Ducci	22 30 22 42	V 109b	<a href="mailto:dekanat@fbi.fh-wilhelmshaven.de">dekanat@fbi.fh-wilhelmshaven.de</a>
Studiendekan	Prof. Dr. P. Lücking	24 74	V111	<a href="mailto:peter.luecking@fh-oow.de">peter.luecking@fh-oow.de</a>
Studiendekanat	C. Tapken	22 39	V 110	<a href="mailto:tapken@fh-oow.de">tapken@fh-oow.de</a>
Praxisverbund-Beauftragte	Prof. Dr. W. Stenkamp	25 27	L 109	<a href="mailto:stenkamp@fbm.fh-wilhelmshaven.de">stenkamp@fbm.fh-wilhelmshaven.de</a>
	Prof. Dr. J. Benra	25 73	L 211	<a href="mailto:benra@fh-oow.de">benra@fh-oow.de</a>
	Prof. Dr. K. Wippich	25 38	ME02	<a href="mailto:wippich@fh-oow.de">wippich@fh-oow.de</a>
Prüfungskommissions- vorsitzender	Prof. Dr. H. Ahlers	23 54	L 236	<a href="mailto:heinfried.ahlers@fh-oow.de">heinfried.ahlers@fh-oow.de</a>
<b>Zentrale Einrichtungen</b>				
Immatrikulations- und Prüfungsamt	R. Sunken	22 09	V 117	<a href="mailto:sunken@vw.fh-wilhelmshaven.de">sunken@vw.fh-wilhelmshaven.de</a>
Bibliothek Öffnungszeiten: Mo.-Do. 08.30 – 19.00 Uhr Fr. 08.30 – 14.30 Uhr	allgem. Auskunft	23 17	Süd- ge- bäude	<a href="mailto:otte@bib.fh-wilhelmshaven.de">otte@bib.fh-wilhelmshaven.de</a>
Zentrale Studienberatung	Dr. H. Urban	23 61	H 215B	<a href="mailto:helga.urban@zsb.fh-wilhelmshaven.de">helga.urban@zsb.fh-wilhelmshaven.de</a>
<b>Studentenschaft</b>				
AStA (Allgemeiner Studieren- denausschuss) Sekretariat	P. Müller	(0 44 21) 8 37 53	SE 71	<a href="mailto:asta@asta.fh-wilhelmshaven.de">asta@asta.fh-wilhelmshaven.de</a>