

## **STUDIENVERLAUFSPLAN**

für den Bachelor-Studiengang

### **Elektrotechnik für Energie, Licht, Automation**

zur Bachelor-Prüfungsordnung vom 19.10.2007

Fachhochschule Südwestfalen

Abteilung Hagen

Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik

1) **Studienplan für das 1. bis 3. Studiensemester**

				1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.
	SWS			ECTS		
<b>Mathematik</b>						
Mathematik 1	10	V6+Ü4	T	11		
Mathematik 2	8	V4+Ü4	T		8	
<b>Physik</b>						
Physik-1	4	V3+Ü1	T	5		
Physik-2	4	V2+Ü1+P1	T		4	
Grundlagen der Optik	4	V2+Ü1+P1	T			4
<b>Programmierung</b>						
Programmierung 1	4	V2+P2	T	4		
Programmierung 2	4	V2+P2	T		4	
<b>Digitaltechnik</b>	4	V2+Ü2	T	4		
<b>Elektrotechnik</b>						
Elektrotechnik 1	4	V2+Ü2	T	4		
Elektrotechnik 2	8	V5+Ü2+P1	T		8	
<b>Technisches Englisch</b>						
Technisches Englisch 1	2	U2	T	2		
Technisches Englisch 2	2	U2	T		2	
<b>Präsentations- und Arbeitstechniken</b>	4	V2+Ü2	T		4	
<b>Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure</b>	4	V2+Ü2				4
<b>Systemarchitektur 1</b>	4	V2+Ü1+P1	T			5
<b>Elektronische Bauelemente und Schaltungen</b>	6	V3+Ü1+P2	T			7
<b>Elektrische Messtechnik</b>	4	V2+Ü1+P1	T			5
<b>Einführung in die Lichttechnik</b>	4	V3+Ü1				5
	<b>84</b>			<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Abkürzungen:

- V Vorlesung
- U Seminaristischer Unterricht
- S Seminar
- Ü Übung
- P Praktikum
- T Testat als Zulassungsvoraussetzung für die entsprechende Modulprüfung

2) **Studienplan für das 4. bis 6. Studiensemester**

	SWS			4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
ECTS						
<b>Energiesysteme</b>	4	V2+Ü1+P1	T	5		
<b>Kommunikationssysteme</b>	4	V3+Ü1		5		
<b>Messsysteme</b>	6	V4+Ü1+P1	T	5		
<b>Halbleiterschaltungstechnik</b>	4	V2+P2	T	5		
<b>Regelungstechnik 1</b>	4	V2+Ü1+P1	T	5		
<b>Automatisierungssysteme</b>	4	V2+Ü1+P1	T		5	
<b>EMV</b>	4	V2+Ü1+P1	T		4	
<b>Elektrische Antriebe 1</b>	4	V2+Ü1+P1	T		4	
<b>Regenerative Energien</b>	4	V2+Ü1+P1	T		4	
<b>Projektmanagement</b>	4	U2+Ü2			5	
<b>Wahlpflichtblock Energie, Licht oder Automation</b>						
Modul 1	4	*	T	5		
Modul 2	4	*	T		5	
Modul 3	4	*	T			5
Modul 4	4	*	T			5
<b>Nichttechnisches Wahlpflichtmodul</b>	2	**			3	
<b>Projektarbeit</b>						5
<b>Bachelor Thesis</b>						12
<b>Kolloquium</b>						3
	<b>60</b>			<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

\* Fachspezifisch, **mit Testat (für Praktikum / Übung) als Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung**, z.B. U2+P2 oder U2+Ü1+P1 oder U2+Ü2

\*\* Fachspezifisch, z.B. U2 oder U1+Ü1 oder U1+S1 oder S2

Abkürzungen:

- V Vorlesung
- U Seminaristischer Unterricht
- S Seminar
- Ü Übung
- P Praktikum
- T Testat als Zulassungsvoraussetzung für die entsprechende Modulprüfung

3) **Studienplan für das 4. bis 7. Studiensemester bei Studiengang mit Auslandssemester**

	SWS			4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
				ECTS			
<b>Energiesysteme</b>	4	V2+Ü1+P1	T	5			
<b>Kommunikationssysteme</b>	4	V3+Ü1		5			
<b>Messsysteme</b>	6	V4+Ü1+P1	T	5			
<b>Halbleiterschaltungstechnik</b>	4	V2+P2	T	5			
<b>Regelungstechnik 1</b>	4	V2+Ü1+P1	T	5			
<b>Automatisierungssysteme</b>	4	V2+Ü1+P1	T		5		
<b>EMV</b>	4	V2+Ü1+P1	T		4		
<b>Elektrische Antriebe 1</b>	4	V2+Ü1+P1	T		4		
<b>Regenerative Energien</b>	4	V2+Ü1+P1	T		4		
<b>Projektmanagement</b>	4	U2+Ü2			5		
<b>Wahlpflichtblock Energie, Licht oder Automation</b>							
Modul 1	4	*	T	5			
Modul 2	4	*	T		5		
<b>Nichttechnisches Wahlpflichtmodul</b>	2	**			3		
<b>Auslandssemester</b>						30	
<b>Praxisprojekt</b>							15
<b>Bachelor Thesis</b>							12
<b>Kolloquium</b>							3
	<b>52</b>			<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

4) **Studienplan für das 4. bis 7. Studiensemester bei Studiengang mit Praxisphase**

	SWS			4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
				ECTS			
<b>Energiesysteme</b>	4	V2+Ü1+P1	T	5			
<b>Kommunikationssysteme</b>	4	V3+Ü1		5			
<b>Messsysteme</b>	6	V4+Ü1+P1	T	5			
<b>Halbleiterschaltungstechnik</b>	4	V2+P2	T	5			
<b>Regelungstechnik 1</b>	4	V2+Ü1+P1	T	5			
<b>Automatisierungssysteme</b>	4	V2+Ü1+P1	T		5		
<b>EMV</b>	4	V2+Ü1+P1	T		4		
<b>Elektrische Antriebe 1</b>	4	V2+Ü1+P1	T		4		
<b>Regenerative Energien</b>	4	V2+Ü1+P1	T		4		
<b>Projektmanagement</b>	4	U2+Ü2			5		
<b>Wahlpflichtblock Energie, Licht oder Automation</b>							
Modul 1	4	*	T	5			
Modul 2	4	*	T		5		
Modul 3	4	*	T			5	
Modul 4	4	*	T			5	
<b>Nichttechnisches Wahlpflichtmodul</b>	2	**			3		
<b>Projektarbeit</b>						5	
<b>Praxisphase</b>						15	15
<b>Bachelor Thesis</b>							12
<b>Kolloquium</b>							3
	<b>60</b>			<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

**5) Wahlpflichtblöcke**

Die / Der Studierende wählt einen der drei Wahlpflichtblöcke Energie, Licht oder Automation.

**Wahlpflichtblock Energie**

	<b>Modul</b>		<b>Credits</b>	<b>Prüfungs- vorleistung</b>	<b>Fach- semester</b>
1	Leistungselektronik		5	T für Labor	4
2	Elektrische Netze		5	T für Labor	5
3,4	2 aus 5 Modulen zu wählen: - Aktuelle Themen elektrotechnischer Systeme - Elektrische Antriebe 2 - Elektronische Systeme - Industrielle Kommunikation - Photovoltaik		5 5 5 5 5	T für Labor T für Labor T für Labor T für Labor T für Labor	6 6 6 6 6

**Wahlpflichtblock Licht**

	<b>Modul</b>		<b>Credits</b>	<b>Prüfungs- vorleistung</b>	<b>Fach- semester</b>
1	Lichttechnische Bauelemente		5	T für Labor	4
2	Lichtplanung und -Design		5	T für Labor	5
3,4	2 aus 5 Modulen zu wählen: - Aktuelle Themen elektrotechnischer Systeme - Elektronische Systeme - Industrielle Kommunikation - Neue Beleuchtungstechnologien - Photovoltaik		5 5 5 5 5	T für Labor T für Labor T für Labor T für Labor T für Labor	6 6 6 6 6

**Wahlpflichtblock Automation**

	<b>Modul</b>		<b>Credits</b>	<b>Prüfungs- vorleistung</b>	<b>Fach- semester</b>
1,2	Eine aus drei Modulkombinationen zu wählen:				
	- Digitale Systeme 1		5	T für Labor	4
	- Digitale Systeme 2		5	T für Labor	5
	- Digitale Systeme 1		5	T für Labor	4
	- Regelungstechnik 2		5	T für Labor	5
	- Echtzeitprogrammierung		5	T für Labor	4
	- Regelungstechnik 2		5	T für Labor	5
3,4	2 aus 5 Modulen zu wählen: - Advanced Control Systems - Aktuelle Themen elektrotechnischer Systeme - Elektrische Antriebe 2 - Elektronische Systeme - Industrielle Kommunikation		5 5 5 5 5	T für Labor T für Labor T für Labor T für Labor T für Labor	6 6 6 6 6

**4) Nichttechnische Wahlpflichtmodule**

<b>Modul</b>	<b>Credits</b>		<b>Semester</b>
Arbeitssicherheit	3	U2	5
Produktmarketing	3	U2	5

Abkürzungen:

- V Vorlesung
- U Seminaristischer Unterricht
- S Seminar
- Ü Übung
- P Praktikum
- T Testat als Zulassungsvoraussetzung für die entsprechende Modulprüfung

**Dieser Studienverlaufsplan entspricht der BPO Elektrotechnik für Energie, Licht, Automation in der Fassung vom 19.10.2007.**

Fachhochschule Südwestfalen  
Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik

Hagen, den 26.10.2007

Prof. Dr. Jürgen Richter, Studiendekan