



Studienverlauf für den Bachelor-Studiengang „Elektrotechnik und Automatisierungstechnik im Praxisverbund“

an der Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven
am Studienort Emden
im Fachbereich Technik
Lehrinheit Elektrotechnik und Informatik

Bachelor Elektrotechnik und AT im Praxisverbund (Ba EPV)

8 EPV	Projekt 7 CP	Vertiefung Σ 11 CP	Bachelor-Arbeit 12 CP	8 EPV				
7 EPV	2 CP	Vertiefung Σ 24 CP	2 CP	7 EPV				
6 EPV	Industrieelektronik 5 CP	Regelungstechnik 5 CP	Entwurf elektr. Geräte/CAD 4 CP	Algorithmen u. Datenstruktur. 4 CP	Mikrocomputertechnik 7 CP	Digitaltechnik 5 CP	6 EPV	
5 EPV	9 CP	Program. 2 4 CP	Elektrotechnik 3 9 CP	Masch. Progr. 4 CP	Program. 3 4 CP	5 EPV		
4 EPV	Berufliche Ausbildung					4 EPV		
3 EPV	Informatik/ Programmierung 1 6 CP	Physik 5 CP	2 CP	Mathematik 3 8 CP	2 CP	BWL 5 CP	2 CP	3 EPV
2 EPV	1 CP	Elektrotechnik 1 7 CP	Elektrotechnik 2 5 CP	Mathematik 2 8 CP	Elektrische Messtechnik 5 CP	Überfachliche Qualifikationen 4 CP	2 EPV	
1 EPV	Mathematik 1 (Online) 10 CP					1 EPV		
	Berufliche Ausbildung					10 CP		

Module aus Bachelor Medieninformatik (Online)
Module aus Bachelor Elektrotechnik und AT
teilweise geblockt

- alternative Vertiefungen im Bachelor**

 - Automatisierungstechnik
 - Informationstechnik (NT)
 - Technische Informatik

- konsequenter Master-Studiengang**

 - Master Industrial Informatics

Bachelor ET+AT im PV (Ba EPV): Abschnitte Ausbildung - Studium

8 EPV		Lehrveranstaltungen Σ 30 CP			8 EPV
7 EPV		Lehrveranstaltungen Σ 30 CP			7 EPV
6 EPV		Lehrveranstaltungen Σ 30 CP			6 EPV
5 EPV		Lehrveranstaltungen Σ 21 CP			5 EPV
4 EPV	Berufliche Ausbildung				4 EPV
3 EPV		Lehrveranstaltungen Σ 30 CP			3 EPV
2 EPV		Lehrveranstaltungen Σ 29 CP			2 EPV
1 EPV		Lehrveranstaltungen Online Σ 10 CP			1 EPV
	Berufliche Ausbildung				10 CP



Studienplan 1. bis 3. Semester

Semester	Lehrveranstaltung (LV)	Art	SWS	ECTS (CP)
1	Kernstudium (KS)			
	Lineare Algebra (Online)	V	4	5
	Analysis (Online)	V	4	5
	Berufliche Ausbildung			
			8	10
2	Kernstudium (KS)			
	Mathematik II	V	4	6
	Übungen Mathematik II	Ü	2	2
	Grundlagen der Elektrotechnik I	V	6	7
	Grundlagen der Elektrotechnik II	V	4	5
	Elektrische Messtechnik	V	4	5
	Technik-Wirtschaft-Politik (TWP)	V	4	4
			24	29
3	Kernstudium (KS)			
	Mathematik III	V	4	6
	Übungen Mathematik III	Ü	2	2
	Physik	V	4	5
	Praktikum Grundlagen der Elektrotechnik I	P	2	2
	Praktikum Elektrische Messtechnik	P	2	2
	Einführung in die Informatik	V	2	2
	Programmierung I	V	2	2
	Praktikum Programmierung I	P	2	2
	Schlüsselqualifikationen	P	2	2
	Betriebswirtschaftslehre	V	4	5
		26	30	



Studienplan 4. bis 6. Semester

Semester	Lehrveranstaltung (LV)	Art	SWS	ECTS (CP)
4	Kernstudium (KS)			
	Berufliche Ausbildung			
			0	0
5	Kernstudium (KS)			
	Praktikum Grundlagen der Elektrotechnik II	P	2	2
	Elektrische Netze und Maschinen	V	3	4
	Bauelemente der Elektrotechnik	V	3	3
	Programmierung II	V	2	2
	Praktikum Programmierung II	P	2	2
	Programmierung III	V	2	2
	Praktikum Programmierung III	P	2	2
	Maschinennahes Programmieren	V	2	2
	Praktikum Maschinennahes Programmieren	P	2	2
			20	21
6	Kernstudium (KS)			
	Digitaltechnik	V	4	5
	Industrieelektronik	V	4	5
	Entwurf elektronischer Geräte / CAD	V	2	2
	Praktikum Entwurf elektronischer Geräte / CAD	P	2	2
	Regelungstechnik	V	4	5
	Mikrocomputertechnik	V	4	5
	Praktikum Mikrocomputertechnik	P	2	2
	Algorithmen und Datenstrukturen	V	2	2
	Praktikum Algorithmen und Datenstrukturen	P	2	2
			26	30



Studienplan 7. und 8. Semester

Semester	Lehrveranstaltung (LV)	Art	SWS	ECTS (CP)
7	Kernstudium (KS)			
	Praktikum Digitaltechnik	P	2	2
	Praktikum Industrieelektronik	P	2	2
	Projektmanagement	V	2	2
	Lehrveranstaltungen des gewählten Vertiefungsstudiums		20	24
		26	30	
8	Kernstudium (KS)			
	Lehrveranstaltungen des gewählten Vertiefungsstudiums		10	11
	Praxisprojekt			7
	Bachelor-Arbeit			12
		10	30	
	Bachelor-Studiengang Elektrotechnik und AT im Praxisverbund		140	180

Erläuterungen:

V = Vorlesung

P = Praktikum

Ü = Übungen



Ba ET+AT im PV - Vertiefung Automatisierungstechnik (Ba EPV-AT)

8 EPV	Projekt 7 CP		Automatisierungssysteme 5 CP		Wahlpflichtbereich E-AT 4 CP		Bachelor-Arbeit 12 CP			8 EPV					
7 EPV	2 CP	2 CP	Regelung und Simulation 5 CP		3 CP	Elektrische Antriebe 4 CP		Echtzeitdatenverarbeitung 5 CP		Datenübertragungsnetze 5 CP		2 CP	7 EPV		
6 EPV	Industrieelektronik 5 CP		Regelungstechnik 5 CP		Entwurf elektr. Geräte/CAD 4 CP		Algorithmen u. Datenstruktur. 4 CP		Mikrocomputertechnik 7 CP		Digitaltechnik 5 CP		6 EPV		
5 EPV	9 CP			Program. 2 4 CP		Elektrotechnik 3 9 CP			Masch. Progr. 4 CP		Program. 3 4 CP		5 EPV		
4 EPV	Berufliche Ausbildung												4 EPV		
3 EPV	Informatik/ Programmierung 1 6 CP		Physik 5 CP		2 CP		Mathematik 3 8 CP			2 CP		BWL 5 CP		2 CP	3 EPV
2 EPV	1 CP	Elektrotechnik 1 7 CP		Elektrotechnik 2 5 CP		Mathematik 2 8 CP			Elektrische Messtechnik 5 CP		Überfachliche Qualifikationen 4 CP		2 EPV		
1 EPV	Mathematik 1 (Online) 10 CP												1 EPV		
	Berufliche Ausbildung												10 CP		

Module aus Bachelor Medieninformatik (Online)
Module aus Bachelor Elektrotechnik und AT
teilweise geblockt

Studienplan 7. und 8. Semester für das Vertiefungsstudium Automatisierungstechnik (VS-AT)

Semester	Lehrveranstaltung (LV) des Vertiefungsstudiums	Art	SWS	ECTS (CP)
----------	--	-----	-----	-----------

7	Vertiefungsstudium Automatisierungstechnik (VS-AT)			
	Prozessanalyse und Simulation	V	2	3
	Praktikum Regelungstechnik	P	2	2
	Automatisierungssysteme I	V	3	3
	Echtzeitdatenverarbeitung	V	2	3
	Praktikum Echtzeitdatenverarbeitung	P	2	2
	Datenübertragungsnetze	V	4	5
	Elektrische Antriebe	V	3	4
	Wahlpflichtfach A	V	2	2
			20	24

8	Vertiefungsstudium Automatisierungstechnik (VS-AT)			
	Praktikum Automatisierungssysteme	P	2	2
	Automatisierungssysteme II	V	2	3
	Praktikum Elektrische Antriebe	P	2	2
	Wahlpflichtfach B	V	2	2
	Wahlpflichtfach C	V	2	2
			10	11



Ba ET+AT im PV - Vertiefung Informationstechnik (NT) (Ba EPV-IT)

8 EPV	Projekt 7 CP		2 CP	Nachrichtentechnik 7 CP		2 CP	Bachelor-Arbeit 12 CP		8 EPV		
7 EPV	2 CP	2 CP	Hochfrequenz- technik 5 CP	Kommunikations- systeme 5 CP	Wahlpflicht- bereich E-IT 4 CP	Übertragungs- technik 5 CP	Codierung multi- medialer Daten 5 CP	2 CP	30 CP		
6 EPV	Industrieelektronik 5 CP		Regelungstechnik 5 CP		Entwurf elektr. Geräte/CAD 4 CP	Algorithmen u. Datenstruktur. 4 CP		Mikrocomputertechnik 7 CP	Digitaltechnik 5 CP	7 EPV	
5 EPV	9 CP			Program. 2 4 CP	Elektrotechnik 3 9 CP		Masch. Progr. 4 CP	Program. 3 4 CP	30 CP		
4 EPV	Berufliche Ausbildung									5 EPV	
3 EPV	Informatik/ Programmierung 1 6 CP		Physik 5 CP		2 CP	Mathematik 3 8 CP		2 CP	BWL 5 CP	2 CP	21 CP
2 EPV	1 CP	Elektrotechnik 1 7 CP		Elektrotechnik 2 5 CP		Mathematik 2 8 CP		Elektrische Messtechnik 5 CP	Überfachliche Qualifikationen 4 CP	4 EPV	
1 EPV	Mathematik 1 (Online) 10 CP									0 CP	
	Berufliche Ausbildung									4 EPV	
										3 EPV	
										2 EPV	
										29 CP	
										1 EPV	
										10 CP	

Module aus Bachelor Medieninformatik (Online)
Module aus Bachelor Elektrotechnik und AT
teilweise geblockt

Studienplan 7. und 8. Semester für das Vertiefungsstudium Informationstechnik (NT) (VS-IT)

Semester	Lehrveranstaltung (LV) des Vertiefungsstudiums	Art	SWS	ECTS (CP)
----------	--	-----	-----	-----------

7	Vertiefungsstudium Informationstechnik (NT) (VS-IT)			
	Übertragungstechnik	V	4	5
	Hochfrequenztechnik	V	4	5
	Kommunikationssysteme	V	2	3
	Praktikum Kommunikationssysteme	P	2	2
	Codierung multimedialer Daten	V	4	5
	Wahlpflichtfach A	V	2	2
	Wahlpflichtfach B	V	2	2
			20	24

8	Vertiefungsstudium Informationstechnik (NT) (VS-IT)			
	Praktikum Hochfrequenztechnik	P	2	2
	Nachrichtentechnik	V	4	5
	Praktikum Nachrichtentechnik	P	2	2
	Wahlpflichtfach C	V	2	2
			10	11



Ba ET+AT im PV - Vertiefung Technische Informatik (Ba EPV-TI)

8 EPV	Projekt 7 CP		Nachrichtentechnik 5 CP	Mikrocomputer-systeme 4 CP	2 CP	Bachelor-Arbeit 12 CP		8 EPV
7 EPV	2 CP	2 CP	Digitalelektronik 5 CP	Hardware-Entwurf / VDHL 5 CP	Wahlpflichtbereich E-IT 4 CP	Echtzeitdatenverarbeitung 5 CP	Datenübertragungsnetze 5 CP	2 CP
6 EPV	Industrieelektronik 5 CP	Regelungstechnik 5 CP	Entwurf elektr. Geräte/CAD 4 CP	Algorithmen u. Datenstruktur. 4 CP	Mikrocomputertechnik 7 CP	Digitaltechnik 5 CP		
5 EPV	9 CP		Program. 2 4 CP	Elektrotechnik 3 9 CP		Masch. Progr. 4 CP	Program. 3 4 CP	
4 EPV	Berufliche Ausbildung							
3 EPV	Informatik/ Programmierung 1 6 CP		Physik 5 CP	2 CP	Mathematik 3 8 CP		2 CP	BWL 5 CP
2 EPV	1 CP	Elektrotechnik 1 7 CP	Elektrotechnik 2 5 CP	Mathematik 2 8 CP		Elektrische Messtechnik 5 CP	Überfachliche Qualifikationen 4 CP	
1 EPV	Mathematik 1 (Online) 10 CP							
	Berufliche Ausbildung							

Module aus Bachelor Medieninformatik (Online)
Module aus Bachelor Elektrotechnik und AT
teilweise geblockt

Studienplan 7. und 8. Semester für das Vertiefungsstudium Technische Informatik (VS-TI)

Semester	Lehrveranstaltung (LV) des Vertiefungsstudiums	Art	SWS	ECTS (CP)
----------	--	-----	-----	-----------

7	Vertiefungsstudium Technische Informatik (VS-TI)			
	Echtzeitdatenverarbeitung	V	2	3
	Praktikum Echtzeitdatenverarbeitung	P	2	2
	Datenübertragungsnetze	V	4	5
	Hardware-Entwurf / VHDL	V	2	3
	Praktikum Hardware-Entwurf / VHDL	P	2	2
	Digitalelektronik	V	4	5
	Wahlpflichtfach A	V	2	2
	Wahlpflichtfach B	V	2	2
			20	24

8	Vertiefungsstudium Technische Informatik (VS-TI)			
	Nachrichtentechnik	V	4	5
	Mikrocomputersysteme	V	2	2
	Praktikum Mikrocomputersysteme	P	2	2
	Wahlpflichtfach C	V	2	2
		10	11	