

Anlage 1: Studienverlaufsplan und Übersicht der Modulprüfungen

1.1 Legende für alle folgenden Tabellen:

LP: Leistungspunkte nach ECTS

benotet: Modul schließt mit benoteter Prüfung ab.

ULP: Modul enthält unbenotete lehrveranstaltungsbegleitende Prüfungsleistung (z.B. Praktikum) als Voraussetzung für Teilnahme an abschließenden Prüfungsteilen (§ 17 Absatz 1 Satz 5).

1.2 Studienrichtung Automatisierungstechnik

a) Studienverlaufsplan

Modul-ID	Modulbezeichnung	ULP	benotet	LP
1. Semester				
EPR	Erstsemesterprojekt	nein	nein	5
GE1	Grundgebiete der Elektrotechnik 1	ja	ja	5
MA1	Mathematik 1	nein	ja	10
PI1	Praktische Informatik 1	ja	ja	5
IP	Informatik Praktikum	nein	nein	3
2. Semester				
GE2	Grundgebiete der Elektrotechnik 2	ja	ja	5
GT1	Grundlagen Technische Informatik	ja	ja	5
MA2	Mathematik 2	nein	ja	10
PH1	Physik 1	nein	ja	5
PI2	Praktische Informatik 2	ja	ja	5
STVP1	persönliche Studienverlaufsplanung 1	nein	nein	1
3. Semester				
ASS	Analoge Signale und Systeme	nein	ja	5
EL1	Elektronik 1	ja	ja	5
MT	Messtechnik	ja	ja	5
PH2	Physik 2	ja	ja	5
STVP2	persönliche Studienverlaufsplanung 2	nein	nein	1
GE3	Grundgebiete der Elektrotechnik 3	nein	ja	5
AM	Angewandte Mathematik	nein	ja	4
4. Semester				
BWR	Betriebswirtschaft und Recht	nein	ja	5
EL2	Elektronik 2	ja	ja	5

Modul-ID	Modulbezeichnung	ULP	benotet	LP
DSS	Diskrete Signale und Systeme	ja	ja	5
LE	Leistungselektronik	ja	ja	5
RT	Regelungstechnik	ja	ja	5
SE	Software Engineering	ja	ja	5
5. Semester				
PLTP	Prozessleittechnik Planung	ja	ja	5
STE	Steuerungstechnik	ja	ja	6
EA	Elektrische Antriebe	ja	ja	5
MCS	Mikrocontrollersysteme	ja	ja	5
WPA1	Wahlkatalog A	ja	ja	5
WPA2	Wahlkatalog A	ja	ja	5
6. Semester				
FP	Fachpraktikum in der Industrie	nein	nein	9
WPB	Wahlkatalog B	ja	ja	5
PLTS	Prozessleittechnik Systeme	ja	ja	5
WPA3	Wahlkatalog A	ja	ja	5
WPA4	Wahlkatalog A	ja	ja	5
7. Semester				
VWA	Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten	nein	nein	3
PPR	Praxisprojekt (extern, intern)	ja	ja	13
BAA	Bachelorarbeit	nein	ja	12
KOLL	Kolloquium zur Bachelorarbeit	nein	ja	3

b) *Wahlkatalog A*

Alle Module sind benotet und enthalten ein unbenotetes lehrveranstaltungsbegleitendes Prüfungselement.

Modul-ID	Modulbezeichnung	LP
ADS	Angewandte Digitale Signalverarbeitung	5
ASE	Automatisierungssysteme für den rationellen Energieeinsatz	5
ASR	Antriebssteuerung und Regelung	5
ATS	Autonome Systeme	5
EEV	Energiemanagement in Energieverbundsystemen	5
ESES	Entwurf und Simulation elektronischer Schaltungen	5
EVL	Entwurf von Leiterplattenlayouts	5

Modul-ID	Modulbezeichnung	LP
FG	Feldbus Grundlagen	5
FPI	Feldbusse für die Prozessindustrie	5
FSI	Funktionale Sicherheit	5
IBA	Industrielle Bildanalyse	5
IBV	Industrielle Bildverarbeitung	5
ITAU	Informationstechnik in der Automatisierungstechnik	5
KF	Kommunikation in der Fertigungsindustrie	5
LSG	Leistungselektronisches Schwerpunktgebiet	5
MNS	Mikro-Nano-Sensorik	5
RST	Rezeptsteuerung	5
ST	Sensortechnik	5
MSV	Messsignalverarbeitung	5

c) *Wahlkatalog B*

Alle Module sind benotet und enthalten i.d.R. ein unbenotetes Lehrveranstaltungsbegleitendes Prüfungselement. Bei Lehrveranstaltungen ohne begleitendes Prüfungselement ist eine Zulassung durch den Prüfungsausschuss erforderlich.

Modul-ID	Modulbezeichnung	LP
BFH	beliebiges Modul aus den Pflicht- und Wahlkatalogen aller Bachelor-Studiengänge der Fakultät IME bzw., nach Zulassung durch den Prüfungsausschuss, auch anderer Fakultäten der FH-Köln	5
TE	Technisches Englisch	5
FZA	Fremdsprache Zielland Auslandsstudium	5
DAF	Vertiefung Deutsch als Fremdsprache	5

1.3 Studienrichtung Elektrische Energietechnik

a) *Studienverlaufsplan*

Modul-ID	Modulbezeichnung	ULP	benotet	LP
1. Semester				
EPR	Erstsemesterprojekt	nein	nein	5
GE1	Grundgebiete der Elektrotechnik 1	ja	ja	5
MA1	Mathematik 1	nein	ja	10

Modul-ID	Modulbezeichnung	ULP	benotet	LP
PI1	Praktische Informatik 1	ja	ja	5
IP	Informatik Praktikum	nein	nein	3
2. Semester				
GE2	Grundgebiete der Elektrotechnik 2	ja	ja	5
GT1	Grundlagen Technische Informatik	ja	ja	5
MA2	Mathematik 2	nein	ja	10
PH1	Physik 1	nein	ja	5
PI2	Praktische Informatik 2	ja	ja	5
STVP1	persönliche Studienverlaufsplanung 1	nein	nein	1
3. Semester				
ASS	Analoge Signale und Systeme	nein	ja	5
EL1	Elektronik 1	ja	ja	5
MT	Messtechnik	ja	ja	5
PH2	Physik 2	ja	ja	5
STVP2	persönliche Studienverlaufsplanung 2	nein	nein	1
TM	Technische Mechanik	nein	ja	4
GE3	Grundgebiete der Elektrotechnik 3	nein	ja	5
4. Semester				
EL2	Elektronik 2	ja	ja	5
BWR	Betriebswirtschaft und Recht	nein	ja	5
EEZ	Elektrische Energieerzeugung	ja	ja	6
MRT	Mess- und Regelungstechnik	ja	ja	5
LE	Leistungselektronik	ja	ja	5
EMA	Elektrische Maschinen	ja	ja	5
5. Semester				
SSG oder: LSG	Schaltanlagen und Schaltgeräte oder: Leistungselektronisches Schwerpunktmodul	nein ja	ja	5
EEV	Elektrische Energieverteilung	ja	ja	5
WIND	Windenergie	ja	ja	5
HST	Hochspannungstechnik	ja	ja	5
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit	ja	ja	5
WPA1	Wahlkatalog A	ja	ja	5
6. Semester				
FP	Fachpraktikum in der Industrie	nein	nein	9

Modul-ID	Modulbezeichnung	ULP	benotet	LP
SOL	Solarenergie	ja	ja	5
WPB	Wahlkatalog B	ja	ja	5
WPA3	Wahlkatalog A	ja	ja	5
WPA4	Wahlkatalog A	ja	ja	5
7. Semester				
VWA	Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten	nein	nein	3
PPR	Praxisprojekt (extern, intern)	ja	ja	13
BAA	Bachelorarbeit	nein	ja	12
KOLL	Kolloquium zur Bachelorarbeit	nein	ja	3

b) *Wahlkatalog A*

Alle Module sind benotet und enthalten ein unbenotetes lehrveranstaltungsbegleitendes Prüfungselement.

Modul-ID	Modulbezeichnung	LP
BIOM	Biomasse	5
ENS	Energiespeicher	5
NBEE	Numerische Berechnungsmethoden in der Energietechnik	5
AMT	Ausgewählte Kapitel der Messtechnik	5
EWS	Energiewirtschaft	5
EA	Elektrische Antriebe	5
BKM	Berechnung und Konstruktion elektrischer Maschinen	5
EMS	Energiemanagementsysteme	5
SC	Smart Cities	5
ASE	Automatisierungssysteme für den rationellen Energieeinsatz	5
ESES	Entwurf und Simulation elektronischer Schaltungen	5
EVL	Entwurf von Leiterplattenlayouts	5

c) *Wahlkatalog B*

Alle Module sind benotet und enthalten i.d.R. ein unbenotetes lehrveranstaltungsbegleitendes Prüfungselement. Bei Lehrveranstaltungen ohne begleitendes Prüfungselement ist eine Zulassung durch den Prüfungsausschuss erforderlich.

Modul-ID	Modulbezeichnung	LP
BFH	beliebiges Modul aus den Pflicht- und Wahlkatalogen aller Bachelor-Studiengänge der Fakultät IME bzw., nach Zulassung durch den Prüfungsausschuss, auch anderer Fakultäten der FH-Köln	5
TE	Technisches Englisch	5
FZA	Fremdsprache Zielland Auslandsstudium	5
DAF	Vertiefung Deutsch als Fremdsprache	5

1.4 Studienrichtung Nachrichtentechnik

a) Studienverlaufsplan

Modul-ID	Modulbezeichnung	ULP	benotet	LP
1. Semester				
EPR	Erstsemesterprojekt	nein	nein	5
GE1	Grundgebiete der Elektrotechnik 1	ja	ja	5
MA1	Mathematik 1	nein	ja	10
PI1	Praktische Informatik 1	ja	ja	5
IP	Informatik Praktikum	nein	nein	3
2. Semester				
GE2	Grundgebiete der Elektrotechnik 2	ja	ja	5
GTI	Grundlagen Technische Informatik	ja	ja	5
MA2	Mathematik 2	nein	ja	10
PH1	Physik 1	nein	ja	5
PI2	Praktische Informatik 2	ja	ja	5
STVP1	persönliche Studienverlaufsplanung 1	nein	nein	1
3. Semester				
ASS	Analoge Signale und Systeme	nein	ja	5
EL1	Elektronik 1	ja	ja	5
MT	Messtechnik	ja	ja	5
PH2	Physik 2	ja	ja	5
STVP2	persönliche Studienverlaufsplanung 2	nein	nein	1
GE3	Grundgebiete der Elektrotechnik 3	nein	ja	5
AM	Angewandte Mathematik	nein	ja	4
4. Semester				

Modul-ID	Modulbezeichnung	ULP	benotet	LP
BWR	Betriebswirtschaft und Recht	nein	ja	5
EL2	Elektronik 2	ja	ja	5
DSS	Diskrete Signale und Systeme	ja	ja	5
GHF	Grundlagen der Hochfrequenztechnik	ja	ja	5
UT1	Übertragungstechnik 1	ja	ja	5
RT	Regelungstechnik	ja	ja	5
5. Semester				
DTS	Digitaltechnische Systeme	ja	ja	5
NP	Netze und Protokolle	ja	ja	5
SMMD	Signalverarbeitung mit Matlab, Mikroprozessor und DSP	ja	ja	6
UT2	Übertragungstechnik 2	ja	ja	5
WPA1	Wahlkatalog A	ja	ja	5
WPA2	Wahlkatalog A	ja	ja	5
6. Semester				
FP	Fachpraktikum in der Industrie	nein	nein	9
WPB	Wahlkatalog B	ja	ja	5
QK	Quellen und Kanalkodierung	ja	ja	5
WPA3	Wahlkatalog A	ja	ja	5
WPA4	Wahlkatalog A	ja	ja	5
7. Semester				
VWA	Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten	nein	nein	3
PPR	Praxisprojekt (extern, intern)	ja	ja	13
BAA	Bachelorarbeit	nein	ja	12
KOLL	Kolloquium zur Bachelorarbeit	nein	ja	3

b) *Wahlkatalog A*

Alle Module sind benotet und enthalten ein unbenotetes lehrveranstaltungsbegleitendes Prüfungselement.

Modul-ID	Modulbezeichnung	LP
AD	Algorithmen und Datenstrukturen	5
ADS	Angewandte Digitale Signalverarbeitung	5
AT	Antennentechnik	5
BVS1	Betriebssysteme und Verteilte Systeme 1	5
BVS2	Betriebssysteme und Verteilte Systeme 2	5

Modul-ID	Modulbezeichnung	LP
DB	Datenbanken	5
DRF1	Digitale Rundfunk-u. Fernsehsysteme 1	5
DRF2	Digitale Rundfunk-u. Fernsehsysteme 2	5
ES	Eingebettete Systeme	5
FG	Feldbus Grundlagen	5
HFST	Hochfrequenzschaltungstechnik	5
HFMT	Hochfrequenzmesstechnik	5
IBA	Industrielle Bildanalyse	5
IBV	Industrielle Bildverarbeitung	5
IN	Internetworking und Netzsicherheit	5
KF	Kommunikation in der Fertigungsindustrie	5
MK	Mobilkommunikation	5
RA	Rechnerarchitektur	5
SE	Software-Engineering	5
IAK	Ingenieurakustik	5
KOAK	Kommunikationsakustik	5
VMA	Programmierung verteilter und mobiler Anwendungen	5

c) *Wahlkatalog B*

Alle Module sind benotet und enthalten i.d.R. ein unbenotetes Lehrveranstaltungsbegleitendes Prüfungselement. Bei Lehrveranstaltungen ohne begleitendes Prüfungselement ist eine Zulassung durch den Prüfungsausschuss erforderlich.

Modul-ID	Modulbezeichnung	LP
BFH	beliebiges Modul aus den Pflicht- und Wahlkatalogen aller Bachelor-Studiengänge der Fakultät IME bzw., nach Zulassung durch den Prüfungsausschuss, auch anderer Fakultäten der FH-Köln	5
TE	Technisches Englisch	5
FZA	Fremdsprache Zielland Auslandsstudium	5
DAF	Vertiefung Deutsch als Fremdsprache	5

1.5 Studienrichtung Optische Technologien

a) *Studienverlaufsplan*

Modul-ID	Modulbezeichnung	ULP	benotet	LP
1. Semester				
EPR	Erstsemesterprojekt	nein	nein	5
GE1	Grundgebiete der Elektrotechnik 1	ja	ja	5
MA1	Mathematik 1	nein	ja	10
PI1	Praktische Informatik 1	ja	ja	5
IP	Informatik Praktikum	nein	nein	3
2. Semester				
GE2	Grundgebiete der Elektrotechnik 2	ja	ja	5
GT1	Grundlagen Technische Informatik	ja	ja	5
MA2	Mathematik 2	nein	ja	10
PH1	Physik 1	nein	ja	5
PI2	Praktische Informatik 2	ja	ja	5
STVP1	persönliche Studienverlaufsplanung 1	nein	nein	1
3. Semester				
ASS	Analoge Signale und Systeme	nein	ja	5
EL1	Elektronik 1	ja	ja	5
MT	Messtechnik	ja	ja	5
PH2	Physik 2	ja	ja	5
STVP2	persönliche Studienverlaufsplanung 2	nein	nein	1
GO	Geometrische Optik	ja	ja	5
WO	Wellenoptik	ja	ja	5
4. Semester				
BWR	Betriebswirtschaft und Recht	nein	ja	5
EL2	Elektronik 2	ja	ja	5
AO	Angewandte Optik	ja	ja	5
RFS	Radiometrie, Fotometrie, Strahlungsphysik	ja	ja	5
WEL	Werkstoffkunde der Elektrotechnik	nein	ja	5
RT	Regelungstechnik	ja	ja	5
5. Semester				
LT	Lasertechnik	ja	ja	5
ABT	Abbildungstheorie	ja	ja	5
LMW	Licht-Materie-Wechselwirkung	nein	ja	5
KEO	Konstruktionselemente der Optik	ja	ja	5

Modul-ID	Modulbezeichnung	ULP	benotet	LP
WPA1	Wahlkatalog A	ja	ja	5
WPA2	Wahlkatalog A	ja	ja	5
6. Semester				
FP	Fachpraktikum in der Industrie	nein	nein	9
WPB	Wahlkatalog B	ja	ja	5
OD	Optik Design	ja	ja	5
WPA3	Wahlkatalog A	ja	ja	5
WPA4	Wahlkatalog A	ja	ja	5
7. Semester				
VWA	Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten	nein	nein	3
PPR	Praxisprojekt (extern, intern)	ja	ja	13
BAA	Bachelorarbeit	nein	ja	12
KOLL	Kolloquium zur Bachelorarbeit	nein	ja	3

b) *Wahlkatalog A*

Alle Module sind benotet und enthalten ein unbenotetes lehrveranstaltungsbegleitendes Prüfungselement.

Modul-ID	Modulbezeichnung	LP
AKO	Ausgewählte Kapitel der optischen Messtechnik	5
DISH	Dickschichttechnik	5
MSV	Messsignalverarbeitung	5
ESES	Entwurf und Simulation elektronischer Schaltungen	5
GDT	Grundlagen der Displaytechnik	5
HO	Holografie	5
LBT	Licht- und Beleuchtungstechnik	5
LMK	Lichtmikroskopie	5
LUMI	Lumineszierende Materialien	5
OMT	Optische Messtechnik	5
QT	Qualitätstechnik	5
ST	Sensortechnik	5
EVL	Entwurf von Leiterplattenlayouts	5

c) *Wahlkatalog B*

Alle Module sind benotet und enthalten i.d.R. ein unbenotetes Lehrveranstaltungsbegleitendes Prüfungselement. Bei Lehrveranstaltungen ohne begleitendes Prüfungselement ist eine Zulassung durch den Prüfungsausschuss erforderlich.

Modul-ID	Modulbezeichnung	LP
BFH	beliebiges Modul aus den Pflicht- und Wahlkatalogen aller Bachelor-Studiengänge der Fakultät IME bzw., nach Zulassung durch den Prüfungsausschuss, auch anderer Fakultäten der FH-Köln	5
TE	Technisches Englisch	5
FZA	Fremdsprache Zielland Auslandsstudium	5
DAF	Vertiefung Deutsch als Fremdsprache	5

1.6 **Studienrichtung Bachelor-Plus**a) *Studienverlaufsplan*

Modul-ID	Modulbezeichnung	ULP	benotet	LP
1.-5. Semester				
wie im Studienverlaufsplan der gewählten Studienrichtung				
6. Semester				
FP	Fachpraktikum in der Industrie	nein	nein	9
SR13	Studienrichtungsspezifisches Modul	siehe SR	ja	5
WPB	Wahlkatalog B	ja	ja	5
SPRI	Sprachliche Vorbereitung Auslandsaufenthalt	nein	ja	5
IKV1	Interkulturelle Vorbereitung Auslandsaufenthalt	nein	ja	3
IKV2	Interkulturelle Vorbereitung Auslandsaufenthalt	nein	ja	3
7. Semester (an ausländischer Partnerhochschule)				
SR14	Studienrichtungsspezifisches Modul	siehe SR	ja	5
SR15	Studienrichtungsspezifisches Modul	siehe SR	ja	5
SEM	Seminararbeit, Ergebnispräsentation in Landessprache	nein	ja	5
FWA	frei wählbares Modul	nein	ja	5
SPRA	Sprachliche Vertiefung	nein	ja	3
IKA1	Interkulturelle Vertiefung	nein	ja	3
IKA2	Interkulturelle Vertiefung	nein	ja	3
8. Semester (an ausländischer Partnerhochschule)				

Modul-ID	Modulbezeichnung	ULP	benotet	LP
VWA	Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten	nein	nein	3
PPR	Praxisprojekt (extern, intern)	ja	ja	13
BAA	Bachelorarbeit	nein	ja	12
KOLL	Kolloquium zur Bachelorarbeit	nein	ja	3

b) Wahlkatalog A

siehe Katalog der gewählten Studienrichtung

c) Wahlkatalog B

Alle Module sind benotet und enthalten i.d.R. ein unbenotetes Lehrveranstaltungsbegleitendes Prüfungselement. Bei Lehrveranstaltungen ohne begleitendes Prüfungselement ist eine Zulassung durch den Prüfungsausschuss erforderlich.

Modul-ID	Modulbezeichnung	LP
BFH	beliebiges Modul aus den Pflicht- und Wahlkatalogen aller Bachelor-Studiengänge der Fakultät IME bzw., nach Zulassung durch den Prüfungsausschuss, auch anderer Fakultäten der FH-Köln	5