

# STUDIENORDNUNG

MASTERSTUDIENGANG  
AUTOMATISIERUNGSTECHNIK-  
WIRTSCHAFT

AT\_MA\_V1\_  
WS2021

CAMPUS 02

Fachhochschule der Wirtschaft

Körblergasse 126, 8010 Graz

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1</b>	<b>Berufliche Tätigkeitsfelder .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Akademischer Grad und Qualifikationsprofil .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen .....</b>	<b>5</b>
3.1	Inländische facheinschlägige Bachelorstudiengänge.....	5
3.2	Inländische facheinschlägige Diplomstudiengänge.....	6
<b>4</b>	<b>Aufnahmeverfahren.....</b>	<b>7</b>
4.1	Akkreditierte Studienplätze .....	7
4.2	Bewerbungsunterlagen.....	7
4.3	Kommissionelle Aufnahmegespräche .....	7
<b>5</b>	<b>Studienplan .....</b>	<b>9</b>
5.1	Graphische Darstellung der Fachbereiche und Module .....	9
5.2	Studienplan nach Fachbereichen .....	9
5.3	Studienplan nach Semestern.....	12

# 1 Berufliche Tätigkeitsfelder

Die Absolvent\*innen sind durch ihre fundierte technisch-wirtschaftliche Ausbildung in der Wirtschaft vielseitig einsetzbar. Sie sind berufsfeldbezogene Generalist\*innen. Ihre Ausbildung befähigt sie, in den nachfolgend angeführten Tätigkeitsfeldern, -bereichen bzw. Branchen zu arbeiten.

Automatisierungstechnik ist der Schlüssel für jede Art der Automatisierung technischer Prozesse (alle Produktions- und Logistikbereiche sowie Test-, Prüf- und Laborbetrieb usw.), dementsprechend breit gefächert sind auch die Tätigkeitsfelder bzw. die Branchen. Nachfolgend wird eine Auflistung in zweierlei Hinsicht durchgeführt:

- Funktions- und aufgabenspezifische Tätigkeitsfelder der Absolvent\*innen
- Branchen, in denen die Absolvent\*innen tätig sein werden

Die nachfolgend angeführten Tätigkeiten müssen dabei immer in Bezug zur Automatisierungstechnik und der Prozessautomatisierung bzw. in Bezug auf automatisierte Anlagen und Prozesse gesehen werden. Dabei ist eine Beschäftigung in sämtlichen Unternehmens- und Institutionstypen möglich, ob Profit- oder Non-Profit-Organisationen, öffentliche oder private Institutionen, ob national oder international tätige Unternehmen, zudem unabhängig von Unternehmensgrößen und -strukturen, ob Klein- oder Mittelbetrieb, Großunternehmen oder Konzern.

Des Weiteren ist allgemein festzuhalten, dass die aufgelisteten Tätigkeiten sowohl in Zusammenhang mit der Forschung & Entwicklung, der Erzeugung und dem Einsatz von Produkten der Automatisierungstechnik als auch den damit verbundenen Dienstleistungen stehen.

Tätigkeitsfelder nach Funktionen/Aufgaben	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Spezifikation, Optimierung, Modellierung</li><li>• Analyse, Entwurf, Auswahl</li><li>• Konzeptkonstruktion</li><li>• Prozessoptimierung</li><li>• Fertigungsplanung</li><li>• Forschung und Entwicklung</li><li>• Entwicklungsmanagement</li><li>• Produktentwicklung</li><li>• Produktionsprozessentwicklung</li><li>• Prüfstandentwicklung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dienstleistungsentwicklung</li><li>• Konstruktionsmanagement</li><li>• Engineering Management</li><li>• Produktmanagement</li><li>• Business Application Management</li><li>• Ressourcenmanagement</li><li>• Technologiebeobachtung, -management</li><li>• Prüfwesen &amp; (T)QM</li><li>• Projektleitung, Projektmanagement</li></ul>

## Tätigkeitsfelder nach Positionen

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Energieversorgung (Elektrizitätsversorgung, Gasversorgung, Wärme- und Kälteversorgung)</li><li>• Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen</li><li>• Land- und Forstwirtschaft</li><li>• Herstellung von Waren (Produzierende Unternehmen inklusive Zulieferbetriebe und Weiterverarbeitungsbetriebe aller Industrien wie z.B. Nahrungsmittel, Textilien, Papier, Chemie, Pharmazie, Glas, Metall, Kunststoff, Elektro, Elektronik, Maschinen, Fahrzeuge, Möbel ...)</li><li>• Bau (Gebäudeautomation)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Lagerei – Intralogistik</li><li>• Großhandel und Einzelhandel</li><li>• Instandhaltung und Reparatur</li><li>• Information und Kommunikation</li><li>• Wissenschaftliche und technische Dienstleistungen (Ingenieurbüros, Technische Büros, Planungs- und Engineeringbüros, Consulting)</li><li>• Forschung und Entwicklung</li><li>• Erziehung und Unterricht (Berufsschule, HTBLA, Fachhochschule, Universität, WIFI, BFI ...)</li><li>• Öffentliche Verwaltung (Bund, Land, städtische Verwaltung, Kammern, Feuerwehr ...)</li></ul> |
|---|---|

## 2 Akademischer Grad und Qualifikationsprofil

Die Diplom-Ingenieur\*innen haben folgende Kompetenzen entwickelt:

Gesamtkompetenz	
<p>Das Qualifikationsprofil für die Diplom-Ingenieur*innen baut auf dem Qualifikationsprofil des Bachelorstudiengangs auf, wobei die dort anfangs klar abgegrenzten drei Säulen des Studiums (Elektrotechnik/Elektronik, Informatik, Maschinenbau) nicht mehr als einzelne Bereiche sichtbar sind, sondern das bereichsübergreifende Entwickeln, Planen und Handeln im Vordergrund steht. Erweitert werden die fachlichen und personellen Kompetenzen aus dem Bachelorstudiengang durch wirtschaftliche und soziale Kompetenz inkl. Führungskompetenz sowie Methodenkompetenz in Bezug auf wissenschaftliches Arbeiten.</p>	
Fachkompetenzen	
Fachwissen+	<p>Die Absolvent*innen verfügen betreffend technischer Themen über eine Spezialausbildung in den Basisfachbereichen der Automatisierungstechnik der Elektrotechnik/Elektronik, Informatik und des Maschinenbaus zur Vermittlung und Vertiefung von Detailwissen sowie zur Herstellung von Querverbindungen und Zusammenhängen zwischen den Wissensgebieten.</p> <p>Sie weisen vertiefte Kenntnisse über Spezialtechnologien und deren Koordination im unternehmerischen und produktiven Bereich auf.</p> <p>Die Absolvent*innen haben die Fähigkeiten im Automatisierungstechnik-Umfeld Entscheidungen in technischen und wirtschaftlichen Belangen eines Unternehmens unter Berücksichtigung rechtlicher Rahmenbedingungen zu treffen. Dazu werden Kenntnisse in Betriebswirtschaft (Business- und Budgetplanung) und Recht erworben sowie organisatorische Fähigkeiten entwickelt.</p> <p>Die Qualität der Produkte und Dienstleistungen wird mittels Methoden des Qualitätsmanagements und deren zukünftige Ausrichtung mittels Methoden des Innovationsmanagements sichergestellt.</p>
Fachmethodik	<p>Die Absolvent*innen sind in der Lage wissenschaftlich zu arbeiten, einen wissenschaftlichen Diskurs zu führen sowie ihr Wissen bzw. die Ergebnisse auch entsprechend technisch-wissenschaftlich zu dokumentieren, u.a. in Form der selbstständigen Erstellung einer Masterarbeit.</p> <p>Sie sind in der Lage selbstständig Wissen zu erwerben und damit berufsspezifische Themen, nicht nur aus den einschlägigen wissenschaftlichen Gebieten, eigenständig zu erarbeiten und zu überarbeiten.</p> <p>Sie beherrschen die Abfassung von Berichten über die aktuelle wissenschaftliche Forschung, Entwicklung und die betriebliche Praxis.</p>
Fachübergreifende Kompetenzen	
Instrumentelle Kompetenzen	<p>Die Absolvent*innen beherrschen Kommunikations-, Präsentations- und Verhandlungstechniken und wenden diese sowohl im technischen Kontext, als auch in Bezug auf Führungs- bzw. Managementtätigkeiten an. Dies sowohl in deutscher als auch englischer Sprache. Sie erreichen verhandlungsfähiges Englisch durch fortgeschrittenen technischen und wirtschaftlichen Fremdsprachenunterricht.</p>
Interpersonelle Kompetenzen	<p>Die Absolvent*innen sind in der Lage selbstständig und teamorientiert zu agieren, aber auch im Rahmen der Übernahme von Führungspositionen Mitarbeiter*innen zu führen und zu motivieren sowie Leadership zu leben.</p>

	<p>Sie haben die Fähigkeit soziale Strukturen in einem Unternehmen zu erkennen und ihr eigenverantwortliches Handeln darauf auszurichten.</p> <p>Sie haben gelernt kundenorientiert zu agieren und dadurch Kunden*Kundinnen zu betreuen sowie den Kundenkontakt zu pflegen.</p>
Systemische Kompetenzen	<p>Die Absolvent*innen sind in der Lage projektorientierte Aufgabenstellungen zu entwickeln sowie spartenorientierte Denkstrategien vorzuleben.</p> <p>Darüber hinaus verstehen sie es strategisch zu Denken und zu Handeln, selbstständig Informationen, auch bzgl. Patenten, zu recherchieren, zu beschaffen und zu verarbeiten.</p> <p>Schlussendlich können sie Methoden aus dem Innovationsmanagement zur Weiterentwicklung und/oder Neuausrichtung von Produkten und Dienstleistungen einsetzen.</p>

# 3 Zugangsvoraussetzungen

---

Die rechtliche Basis wird im § 4 des FHG idF 2021, vor allem im Abs 4 und 5 gelegt. Die Beherrschung der deutschen Sprache ist eine generelle Zugangsvoraussetzung.

Fachliche Zugangsvoraussetzung ist ein abgeschlossener Fachhochschul-Bachelorstudiengang oder der Abschluss eines gleichwertigen Studiums an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung.

Die Facheinschlägigkeit des abgeschlossenen Studiums ist von den Bewerber\*innen durch eine Aufstellung von positiv absolvierten Modulen bzw. Lehrveranstaltungen von in Summe mindestens 40 ECTS Credits in folgenden Fachbereichen nachzuweisen. Davon sind je Fachbereich zumindest die in der folgenden Tabelle angeführten ECTS Credits nachzuweisen:

Fachbereich	Mindest-ECTS Credits
Elektrotechnik	8
Informatik	8
Maschinenbau	8

Sofern ECTS Credits in Summe oder je Fachbereich fehlen, ist die Studiengangsleitung berechtigt, die Facheinschlägigkeit

- bei Nachweis der fehlenden ECTS Credits durch entsprechend positiv absolvierter Module bzw. Lehrveranstaltungen an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung festzustellen und/oder
- mit der Auflage von entsprechenden Prüfungen bis zum Ende des ersten Studienjahres zu verbinden und/oder
- bei entsprechender qualifizierter Berufserfahrung im jeweils betroffenen Fachbereich festzustellen.

Insbesondere bei ausländischen Studienabschlüssen ist zu beachten: Ist die Gleichwertigkeit des abgeschlossenen facheinschlägigen Studiums mit einem Fachhochschul-Bachelorstudiengang grundsätzlich gegeben und fehlen nur einzelne Ergänzungen auf die volle Gleichwertigkeit, ist die Studiengangsleitung berechtigt, die Feststellung der Gleichwertigkeit mit der Auflage von Prüfungen zu verbinden, die während des Masterstudiengangs abzulegen sind.

## 3.1 Inländische facheinschlägige Bachelorstudiengänge

Die in weiterer Folge aufgelisteten Studien und Studiengänge erfüllen mit Stand Juni 2020 die ECTS Credits Erfordernisse der Facheinschlägigkeit. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

### Fachhochschul-Studiengänge

- Automatisierungstechnik (FH CAMPUS 02, Graz)
- Mechatronik/Mikrosystemtechnik (FH Wiener Neustadt)
- Automatisierungstechnik (FH Oberösterreich, Wels)

- Mechatronik/Wirtschaft (FH Oberösterreich, Wels)
- Mechatronik-Maschinenbau, Mechatronik - Elektrotechnik (MCI, Innsbruck)
- Mechatronik, Mechatronik – Maschinebau (FH Vorarlberg, Dornbirn)
- Mechatronik/Robotik (FH Technikum, Wien)
- High Tech Manufacturing (FH Kärnten, Villach)
- Systems Engineering (FH Kärnten, Villach)

#### Universitäten

- Mechatronik (Johannes-Kepler-Universität Linz)
- Mechatronik (Universität Innsbruck)
- Montanmaschinenbau (Montanuniversität Leoben)

## 3.2 Inländische facheinschlägige Diplomstudiengänge

Die in weiterer Folge aufgelisteten Studien und Studiengänge erfüllen mit Stand Juni 2020 die ECTS Credits Erfordernisse der Facheinschlägigkeit. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

#### Fachhochschul-Studiengänge

- Automatisierungstechnik (FH CAMPUS 02, Graz)
- Automatisierungstechnik (FH Oberösterreich, Wels)
- Mechatronik/Robotik (FH Technikum Wien)
- Mechatronik/Wirtschaft (FH Oberösterreich, Wels)
- Produktions- und Automatisierungstechnik (FH Wien)

#### Universitäten

- Elektrotechnik-Energietechnik (Technische Universität, Graz)
- Elektrotechnik-Prozessautomatisierungstechnik (Technische Universität, Graz)
- Maschinenbau-Produktionstechnik (Technische Universität, Graz)
- Maschinenbau-Produktionstechnik (Technische Universität, Wien)
- Maschinenbau-Mechatronik (Technische Universität, Wien)
- Maschinenbau-Mechatronik im Maschinenbau (Technische Universität, Graz)
- Mechatronik (Johannes-Kepler-Universität, Linz)
- Montanmaschinenwesen-Automation and Performance Testing (Montanuniversität, Leoben)
- Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau-Mechatronik im Maschinenbau (Technische Universität, Graz)
- Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau-Produktionstechnik (Technische Universität, Graz)

## 4 Aufnahmeverfahren

Grundlage für die Durchführung des Aufnahmeverfahrens ist die allgemeine Aufnahmeordnung der FH CAMPUS 02. Das Verfahren für die Aufnahme in den Masterstudiengang Automatisierungstechnik-Wirtschaft besteht aus den Verfahrensschritten gemäß § 5 Abs 1 der allgemeinen Aufnahmeordnung an der FH CAMPUS 02.

### 4.1 Akkreditierte Studienplätze

Es sind 33 Studienplätze pro Jahrgang akkreditiert.

### 4.2 Bewerbungsunterlagen

Entsprechend § 7 Abs. 1 und 3 der allgemeinen Aufnahmeordnung sind verpflichtende Dokumente von den Bewerber\*innen zur Verfügung zu stellen. Zusätzlich können zur Information der Kommission und besseren Darstellung der Eignung zusätzliche Unterlagen eingefordert werden.

Es ist zulässig als zusätzlichen Verfahrensschritt vor dem Aufnahmegespräch standardisierte Testungen, insbesondere zur Persönlichkeits- und Intelligenzstruktur und der fachlichen Eignung durchzuführen. Wird von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht, ist dies für ein Bewerbungsjahr spätestens mit Ende Oktober unter Angabe der überprüften Testbereiche, der voraussichtlichen durchschnittlichen Testdauern sowie des Anmelde- und Durchführungsprozesses auf der Website zu veröffentlichen.

Die einzelnen Schritte des Aufnahmeverfahrens werden – ohne den optionalen Aufnahmetest - wie folgt gewichtet:

Verfahrensschritt gemäß § 5 Abs 1 Allgemeine Aufnahmeordnung der FH CAMPUS 02	Gewichtung Teilergebnis in %
Analyse der Bewerbungsunterlagen und des bisherigen Ausbildungsverlaufs	50,00 %
Kommissionelles Aufnahmegespräch	50,00 %
Summe	100,00 %

### 4.3 Kommissionelle Aufnahmegespräche

Der Aufnahmekommission haben laut § 8 Abs. 3 der Allgemeinen Aufnahmeordnung mindestens zwei Personen anzugehören, wobei die Studiengangsleitung bzw. eine von ihr zu diesem Zweck bestellte Vertretung zwingend ein Mitglied der Kommission ist.

Im Aufnahmegespräch sollen grundsätzlich nicht die Kenntnisse der Bewerber\*innen festgestellt werden; das Gespräch dient einerseits dazu, die aus der Analyse der Bewerbungsunterlagen gewonnenen Erkenntnisse zu den Aufnahmekriterien gemäß § 7 Abs 5 zu konkretisieren und zu ergänzen. Andererseits sollen folgende weitere Aufnahmekriterien eingeschätzt werden:

- a) Persönliches Auftreten
- b) Verbale Kommunikationsfähigkeit.

Durch das persönliche Auftreten, die verbalen Fähigkeiten, die konkretere Beschreibung der Motivationshaltungen, eventuelle bereits einschlägig erworbene studienrelevante berufliche Qualifikationen, des Anspruchsniveaus der bisherigen beruflichen Praxis, der Verantwortlichkeit im Unternehmen u.Äm. vor der Aufnahmekommission wird das Gesamtbild der Bewerber\*innen vervollständigt.

Diese Vorgangsweise im Aufnahmeverfahren soll nicht zuletzt eine unverhältnismäßig starke Bevorzugung von Absolvent\*innen Berufsbildender Höherer Schulen vermeiden. Die Berücksichtigung beruflicher Vorerfahrung in der Reihung der Bewerber\*innen entspricht dem Charakter des gegenständlichen Bachelorstudiengangs und fördert darüber hinaus die Durchlässigkeit aus dem dualen Berufsausbildungssystem.

Bei den Bewerbungen ist auf eine Gleichbehandlung der Geschlechter zu achten.

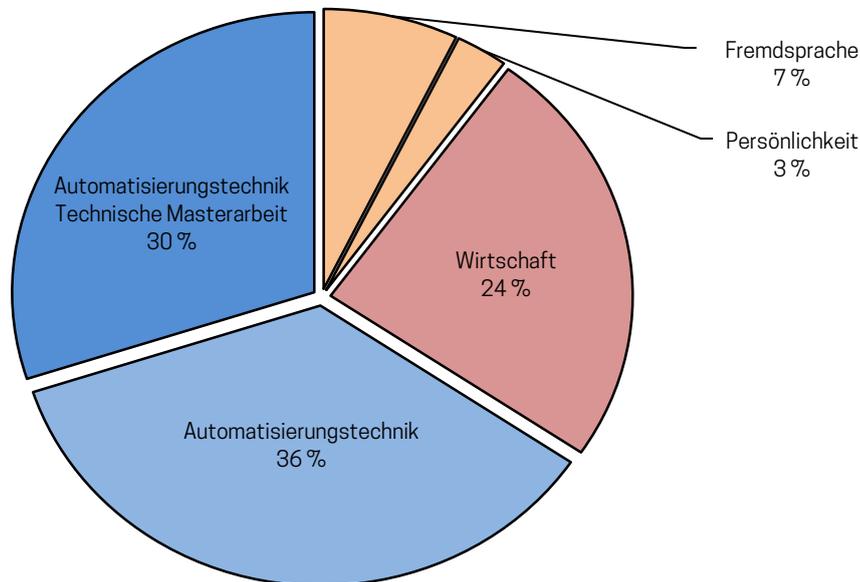
# 5 Studienplan

## 5.1 Graphische Darstellung der Fachbereiche und Module

Die folgende graphische Darstellung zeigt die Verteilung der Module (Modulbezeichnungen siehe Kapitel 5.2 Studienplan nach Fachbereichen) über die drei Semester und stellt die Größen der einzelnen Module auf Basis von ECTS Credits sowie die Zugehörigkeit der Module zu den Fachbereichen farblich dar.

ECTS Credits	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1. Semester		DIS		MAN								WPR				DUS					MAC					ATP						
2. Semester		KOM			FUJ						UNS					IUL					WPT				MAA							
3. Semester		KOM		TUE			MAA																								MAP	

Die folgende graphische Darstellung zeigt die prozentuelle Verteilung der Fachbereiche im Gesamtstudium auf Basis von ECTS Credits sowie deren Farbgebung.



## 5.2 Studienplan nach Fachbereichen

Der Studienplan (= Curriculum) ist nach Fachbereichen gruppiert dargestellt, wobei Wahlpflichtfächer, zwischen denen im selben Semester gewählt werden kann, farblich markiert und namentlich als solche ausgewiesen sind.

### Fachbereich Fremdsprache und Persönlichkeit

Modul Diskussion (DIS)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Professional English 1 (PE1)	SE	1	2,00	1,50
Besprechungs- und Verhandlungstechnik (BUV)	SE	1	1,00	1,00
<b>Summe Modul Diskussion (DIS)</b>			<b>3,00</b>	<b>2,50</b>

Modul Kommunikation (KOM)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Professional English 2 (PE2)	SE	2	2,00	1,50
Führungsverhalten und Mitarbeiterführung (FUM)	SE	2	1,50	1,00
Scientific Discourse (SCD)	SE	3	2,50	2,00
<b>Summe Modul Kommunikation (KOM)</b>			<b>6,00</b>	<b>4,50</b>
<b>Summe Fachbereich Fremdsprache und Persönlichkeit</b>			<b>9,00</b>	<b>7,00</b>

## Fachbereich Wirtschaft

Modul Management (MAN)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Industrial Management (INM)	IL	1	3,50	2,00
Qualitätsmanagement (QMT)	IL	1	3,50	2,00
<b>Summe Modul Management (MAN)</b>			<b>7,00</b>	<b>4,00</b>

Modul Wirtschaftsprivatrecht (WPR)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Wirtschaftsprivatrecht (WPR)	VO	1	3,50	2,00
<b>Summe Modul Wirtschaftsprivatrecht (WPR)</b>			<b>3,50</b>	<b>2,00</b>

Modul Führung und Innovation (FUI)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Innovationsmanagement (INO)	IL	2	2,50	1,50
Unternehmensführung (UNF)	VO	2	3,50	2,00
<b>Summe Modul Führung und Innovation (FUI)</b>			<b>6,00</b>	<b>3,50</b>

Modul Unternehmensstrukturen (UNS)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Unternehmens- und Gesellschaftsrecht (UGR)	VO	2	3,50	2,00
Wahlpflichtfach Wirtschaft - Der QM-Manager (DQM)	IL	2	2,00	1,50
Wahlpflichtfach Wirtschaft - Business Planning (BUP)	IL	2	2,00	1,50
<b>Summe Modul Unternehmensstrukturen (UNS)</b>			<b>5,50</b>	<b>3,50</b>

<b>Summe Fachbereich Wirtschaft</b>			<b>22,00</b>	<b>13,00</b>
-------------------------------------	--	--	--------------	--------------

## Fachbereich Automatisierungstechnik

Modul Datenübertragung und Sicherheit (DUS)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Angewandte Datenübertragungstechnik (ADT)	IL	1	4,00	3,00
Funktionale Sicherheit (FUS)	IL	1	2,00	1,00
<b>Summe Modul Datenübertragung und Sicherheit (DUS)</b>			<b>6,00</b>	<b>4,00</b>

Modul Modelling and Control (MAC)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Advanced Control Engineering (ACE)	IL	1	4,00	2,50
Model Based Engineering (MBE)	IL	1	2,50	1,50
<b>Summe Modul Modelling and Control (MAC)</b>			<b>6,50</b>	<b>4,00</b>

Modul Automatisierungsprojekt (ATP)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Automatisierungsprojekt (ATP)	PR	1	4,00	1,50
<b>Summe Modul Automatisierungsprojekt (ATP)</b>			<b>4,00</b>	<b>1,50</b>

Modul Identifikation und Logistik (IUL)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Identifikation und Systemintegration (IUS)	IL	2	3,50	2,00
Fördertechnik und Logistik (FUL)	IL	2	3,50	2,00
<b>Summe Modul Identifikation und Logistik (IUL)</b>			<b>7,00</b>	<b>4,00</b>

Modul Wahlpflichtfach Technik (WPT)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Wahlpflichtfach Technik - Umwelttechnik (UMT)	IL	2	3,50	2,50
Wahlpflichtfach Technik - Instandhaltung (INH)	IL	2	3,50	2,50
<b>Summe Modul Wahlpflichtfach Technik (WPT)</b>			<b>3,50</b>	<b>2,50</b>

Modul Technologie und Entwicklung (TUE)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Technological Discourses (TED)	SE	3	2,50	1,00
Technologie- und Entwicklungsmanagement (TUE)	IL	3	2,50	1,50
<b>Summe Modul Technologie und Entwicklung (TUE)</b>			<b>5,00</b>	<b>2,50</b>

Modul Masterarbeit (MAA)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Seminar zur Masterarbeit 1 (SZM)	SE	2	1,50	2,00
Masterarbeit 1 (MAA)	PR	2	3,00	0,00
Seminar zur Masterarbeit 2 (SZM)	SE	3	1,50	2,00
Masterarbeit 2 (MAA)	PR	3	18,00	0,00
<b>Summe Modul Masterarbeit (MAA)</b>			<b>24,00</b>	<b>4,00</b>

<b>Masterprüfung (KMP)</b>		<b>3</b>	<b>3,00</b>	<b>0,00</b>
----------------------------	--	----------	-------------	-------------

<b>Summe Fachbereich Automatisierungstechnik</b>			<b>59,00</b>	<b>22,50</b>
--	--	--	--------------	--------------

Lehrveranstaltungstypen			
BP	Berufspraktikum	IL	Integrierte Lehrveranstaltung
PR	Projekt	SE	Seminar

TR Training	VO Vorlesung
-------------	--------------

## 5.3 Studienplan nach Semestern

Der Studienplan (= Curriculum) ist im zeitlichen Ablauf dargestellt, wobei Wahlpflichtfächer zwischen denen im selben Semester gewählt werden kann, farblich markiert und namentlich als solche ausgewiesen sind.

Die Summe Semester weist sämtliche im betreffenden Semester angebotenen Lehrveranstaltungen aus. Bei Semestern mit Wahlmöglichkeiten weicht die Summe an ausgewiesenen ECTS Credits bzw. SWS von den zu absolvierenden ECTS Credits bzw. SWS insoweit ab.

1. Semester				
Lehrveranstaltung	Modul	LV-Typ	ECTS Credits	SWS
Professional English 1 (PE1)	DIS	SE	2,00	1,50
Besprechungs- und Verhandlungstechnik (BUV)	DIS	SE	1,00	1,00
Industrial Management (INM)	MAN	IL	3,50	2,00
Qualitätsmanagement (QMT)	MAN	IL	3,50	2,00
Wirtschaftsprivatrecht (WPR)	WPR	VO	3,50	2,00
Angewandte Datenübertragungstechnik (ADT)	DUS	IL	4,00	3,00
Funktionale Sicherheit (FUS)	DUS	IL	2,00	1,00
Advanced Control Engineering (ACE)	MAC	IL	4,00	2,50
Model Based Engineering (MBE)	MAC	IL	2,50	1,50
Automatisierungsprojekt (ATP)	ATP	PR	4,00	1,50
<b>Summe 1. Semester</b>			<b>30,00</b>	<b>18,00</b>

2. Semester				
Lehrveranstaltung	Modul	LV-Typ	ECTS Credits	SWS
Professional English 2 (PE2)	KOM	SE	2,00	1,50
Führungsverhalten und Mitarbeiterführung (FUM)	KOM	SE	1,50	1,00
Innovationsmanagement (INO)	FUI	IL	2,50	1,50
Unternehmensführung (UNF)	FUI	VO	3,50	2,00
Unternehmens- und Gesellschaftsrecht (UGR)	UNS	VO	3,50	2,00
Wahlpflichtfach Wirtschaft - Der QM-Manager (DQM)	UNS	IL	2,00	1,50
Wahlpflichtfach Wirtschaft - Business Planning (BUP)	UNS	IL	2,00	1,50
Identifikation und Systemintegration (IUS)	IUL	IL	3,50	2,00
Fördertechnik und Logistik (FUL)	IUL	IL	3,50	2,00
Wahlpflichtfach Technik - Umwelttechnik (UMT)	WPT	IL	3,50	2,50
Wahlpflichtfach Technik - Instandhaltung (INH)	WPT	IL	3,50	2,50
Seminar zur Masterarbeit 1 (SZM)	MAA	SE	1,50	2,00
Masterarbeit 1 (MAA)	MAA	PR	3,00	0,00
<b>Summe 2. Semester</b>			<b>35,50</b>	<b>22,00</b>

3. Semester				
Lehrveranstaltung	Modul	LV-Typ	ECTS Credits	SWS
Scientific Discourse (SCD)	KOM	SE	2,50	2,00
Technological Discourses (TED)	TUE	SE	2,50	1,00
Technologie- und Entwicklungsmanagement (TUE)	TUE	IL	2,50	1,50
Seminar zur Masterarbeit 2 (SZM)	MAA	SE	1,50	2,00
Masterarbeit 2 (MAA)	MAA	PR	18,00	0,00
Masterprüfung (MAP)	MAP		3,00	0,00
Summe 3. Semester			30,00	6,50

Lehrveranstaltungstypen	
BP Berufspraktikum	IL Integrierte Lehrveranstaltung
PR Projekt	SE Seminar
TR Training	VO Vorlesung