

**Studien- und Prüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang Angewandte Ingenieurwissenschaften
mit Teilstudiengängen
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Ansbach
(SPO AIW//HSAN-20152)**

Vom 19. Mai 2015

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Abs. 2 Satz 2, Art. 16 Abs. 2 Satz 3, Art. 43 Abs. 5, Art. 58 Abs. 1, Art. 61 Abs. 2, Art. 66 Abs. 1 Satz 3 des Bayerischen Hochschulgesetzes – BayHSchG – (BayRS 2210–1–1–WFK) vom 23. Mai 2006 (GVBl S. 245) in der derzeit gültigen Fassung, erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften Ansbach folgende Satzung:

§ 1

Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen – RaPO – (BayRS 2210–4–1–4–1–WFK) vom 17. Oktober 2001 (GVBl S. 686) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften Ansbach (APO/HSAN-20122) vom 1. August 2012 in deren jeweils gültigen Fassung.

§ 2

Studienziele und Studieninhalte

¹Das Studium soll umfassend dem Erwerb von fachlichen, methodischen und sozialen Kompetenzen für einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss in den angewandten Ingenieurwissenschaften dienen. ²Ziel des Studiums ist es, anwendungsorientierte Ingenieure auszubilden, die fachliche und praktische Fertigkeiten des gewählten Teilstudiengangs beherrschen und interdisziplinär und kooperativ im Team arbeiten können.

§ 3

Teilstudiengänge

¹Es werden die folgenden Teilstudiengänge angeboten:

- Energiesysteme und Energiewirtschaft
- Kunststofftechnik
- Physikalische Technik
- Produktions- und Automatisierungstechnik
- Nachhaltige Gebäudetechnik

²Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Teilstudiengänge stattfinden, besteht nicht.

§ 4

Regelstudienzeit, Aufbau des Studiums

(1) ¹Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester mit einem Gesamtvolumen von 210 ECTS-Punkten. ²Das praktische Studiensemester soll im fünften Studiensemester durchgeführt werden.

(2) Das Studium gliedert sich in folgende Modulgruppen:

- Grundlagenmodule (GRM),
- Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule (AWPM),
- Brückenmodule (BRM),
- Fachspezifische Wahlpflichtmodule (FWPM),
- Fachspezifische Pflichtmodule (FPM),
- Vertiefende Wahlpflichtmodule (VWPM)
- Praktisches Studiensemester (PrS),
- Bachelorarbeit (BAr).

§ 5

Aufnahmeverfahren

(1) ¹Der Antrag auf Zulassung, die Zulassung und die Immatrikulation erfolgt Teilstudiengang bezogen.

²Ein Wechsel des Teilstudiengangs ist gemäß § 6 der Satzung über das Immatrikulations-, Rückmelde- und Exmatrikulationsverfahren an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Ansbach (ImRue-Ex/HSAN-20122) vom 1. August 2012 in der jeweils gültigen Fassung nur nach den Maßgaben von Abs. 2 möglich.

(2) ¹Ein Wechsel gemäß Abs. 1 Satz 2 ist ausgeschlossen, wenn ein Grundlagenmodul oder die Bachelorarbeit endgültig nicht bestanden ist.

²Bei endgültigem Nichtbestehen eines Moduls ist ein Wechsel nach Abs. 1 Satz 2 nur zulässig, wenn dieses Modul im aufnehmenden Teilstudiengang nicht vorkommt oder ausschließlich zur Gruppe der allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule gehört.

§ 6

Studienplan

(1) ¹Die zuständige Fakultät erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots einen Studienplan, der nicht Teil dieser Studien- und Prüfungsordnung ist und aus dem sich der Ablauf des Studienprogramms im Einzelnen ergibt. ²Er wird vom Fakultätsrat beschlossen und hochschulöffentlich bekannt gemacht. ³Die Bekanntmachung neuer Regelungen erfolgt spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters, das sie erstmals betreffen. ⁴Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über

1. den Katalog der Allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule,
2. der Katalog der fachspezifischen und vertiefenden Wahlpflichtmodule kann im Studienplan verändert werden.
2. die Aufteilung der Semesterwochenstunden je Modul und Studiensemester,
3. die Art der Lehrveranstaltungen in den einzelnen Modulen oder Teilmodulen, soweit sie nicht in der Anlage 1 bis 6 abschließend festgelegt wurden,
4. nähere Bestimmungen zu den Prüfungsleistungen, soweit sie nicht in der Anlage 1 bis 6 abschließend festgelegt wurden,
5. die Zuordnung von ECTS-Punkten zu den einzelnen Modulen.

(2) ¹Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen fachspezifische und vertiefende Wahlpflichtmodule auch tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. ²Des Weiteren besteht kein Anspruch darauf, dass allgemeinwissenschaftliche sowie fachspezifische oder vertiefende Wahlpflichtmodule bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

§ 7

Studienfortschritt

(1) ¹Nach dem erfolgreichen Abschluss von Prüfungsleistungen des ersten und zweiten Studienseesters mit einem Gesamtvolumen von mindestens 40 ECTS-Punkten, können Leistungsnachweise von Modulen oder Teilmodulen höherer Semester abgelegt werden. ²In besonders begründeten Ausnahmefällen, die zu einer persönlichen Härte führen würden, kann die Prüfungskommission auf Antrag abweichende Regelungen festlegen.

(2) ¹Der Eintritt in das praktische Studiensemester setzt den erfolgreichen Abschluss von Prüfungsleistungen mit einem Gesamtvolumen von mindestens 40 ECTS-Punkten voraus. ²In besonders begründeten Ausnahmefällen, die zu einer persönlichen Härte führen würden, kann die Prüfungskommission auf Antrag abweichende Regelungen festlegen.

(3) ¹Die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit setzt den erfolgreichen Abschluss von Prüfungsleis-

tungen mit einem Gesamtvolumen von mindestens 160 ECTS-Punkten voraus.

§ 8

Fristen, Exmatrikulation

(1) ¹Hat ein Studierender am Ende des ersten Fachsemesters keine Prüfungsleistung angetreten, ist der Studierende zu exmatrikulieren.

(2) ¹Hat ein Studierender am Ende des zweiten Fachsemesters weniger als 21 ECTS-Punkte erbracht, ist der Studierende zu exmatrikulieren.

(3) ¹Hat ein Studierender am Ende des dritten Fachsemesters weniger als 41 ECTS-Punkte erbracht, ist der Studierende zu exmatrikulieren.

(4) ¹Hat ein Studierender am Ende des vierten Fachsemesters weniger als 66 ECTS-Punkte erbracht, so ist der Studierende zu exmatrikulieren.

(4) ¹Über Verlängerung der Fristen in den Abs. 1 bis 4 kann die die Prüfungskommission auf Antrag entscheiden wenn schwerwiegende, nicht persönlich zu vertretende, Gründe dargelegt werden.

§ 9

Prüfungsgesamtergebnis

(1) ¹Die Gewichtung der Noten der Module zur Bildung des Prüfungsgesamtergebnisses ergibt sich aus den in Anlage 1 bis 6 festgelegten ECTS-Punkten der Module; die Module der Modulgruppe Grundlagenmodule bleiben bei der Bildung des Prüfungsgesamtergebnisses unberücksichtigt. ²Die Prüfungsleistungen der Module „Betriebliche Praxis“ und „Präsentations-, Kommunikations- und Organisations-techniken“ sind nicht endnotenbildend und werden stets mit dem Prädikat „mit Erfolg abgelegt“ oder „ohne Erfolg abgelegt“ bewertet.

(2) Besteht ein Modul aus mehreren Teilmodulen, so errechnet sich die Modulendnote aus dem arithmetischen Mittel der durch die SWS gewichteten und mindestens mit der Note „ausreichend“ erbrachten Einzelnoten der Teilmodulprüfungen.

§ 10

Prüfungskommission

(1) ¹Es wird eine gemeinsame Prüfungskommission aus drei Professorinnen oder Professoren für den Bachelorstudiengang AIW gebildet, die für alle Teilstudiengänge zuständig ist.

(2) ¹Die Mitglieder der Prüfungskommission werden von der zuständigen Fakultät bestellt. ²Die Mitglieder der Prüfungskommission wählen einen Vorsitzenden aus ihrer Mitte.

§ 11
Akademischer Grad

Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses des Studiums wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“, Kurzform: „B. Eng.“, verliehen.

§ 12
Abschlussunterlagen

In den Abschlussunterlagen wird neben der Studiengangbezeichnung auch der Teilstudiengang ausgewiesen.

§ 13
Bachelorarbeit

(1) Zusätzlich zu den in APO §28 geforderten gedruckten Exemplaren ist ein digitales Exemplar der Bachelorarbeit abzugeben.

§ 14
Inkrafttreten

- (1) Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2015 in Kraft.
- (2) Sie gilt für alle Studierenden, die im Bachelorstudiengang Angewandte Ingenieurwissenschaften ab dem Wintersemester 2015/2016 ihr Studium aufnehmen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses der Senats der Hochschule für angewandte Wissenschaften Ansbach vom 13.05.2015 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung der Präsidentin der Hochschule für angewandte Wissenschaften Ansbach vom 19.05.2015.

Ansbach, den 19. Mai 2015

Prof. Dr. Ute Ambrosius
Präsidentin

Diese Satzung wurde am 19.05.2015 in der Hochschule für angewandte Wissenschaften Ansbach niedergelegt. Die Niederlegung wurde am durch Anschlag in der Hochschule bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 19.05.2015.

Anlage 1: Übersicht über die Module und deren Leistungsnachweise für den Bachelorstudiengang Angewandte Ingenieurwissenschaft an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Ansbach

Grundlagenmodule (erstes bis drittes Semester)

Modulnr.	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	Art der LV	Art	Prüfungsleistungen *	Dauer, Minuten
	Mathematik 1		5	4	VL, U	schP		60-120
	Mathematik 2		5	4	VL, U	schP		60-120
	Informatik		5	4	VL, U	schP		60-120
	Statistik und Computerunterstütztes Rechnen		5	4	VL, U	schP		60-120
	Physik und physikalische Messtechnik		10	8	VL, U, Pr	schP		60-120
	Allgemeine und anorganische Chemie		5	4	VL, Pr	schP		60-120
	Organische Chemie		5	4	VL, Pr	schP		60-120
	Konstruktion		5	4	VL, U, Pr	schP oder PrA		60-120 / -
	Technische Mechanik		5	4	VL, U	schP		60-120
	Betriebswirtschaftslehre		5	4	VL, Fallbeispiele	schP		60-120
	Englisch		5	4	SU, U	schP oder mülN oder STA		60-120 / 20 / -
	Elektrotechnik		5	4	SU, U, Pr	schP		60-120
	Werkstofftechnik		5	4	SU, Pr	schP		60-120
Summe			70					

Abschlussarbeit (sechstes Semester)

Modulnr.	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	Art	Prüfungsleistungen *	Dauer
	Bachelorarbeit		10	BAr und Präs		-

* Angabe der Prüfungsdauer in Minuten; Nähere Bestimmungen werden im Studienplan festgelegt.

** Grundlagen- und Orientierungsprüfung (§ 8 Abs. 2 Satz 1 RapO)

*** Die Prüfungsleistungen sind nicht endnotenbildend und werden stets mit dem Prädikat "mit Erfolg abgelegt" oder "ohne Erfolg abgelegt" bewertet..

Abkürzungen

mülP	mündliche Prüfung
schP	schriftliche Prüfung
StA	Studienarbeit
PrA	Projektarbeit
BAr	Bachelorarbeit
TN	Teilnahmepflicht
Ref	Referat
VL	Vorlesung
SU	Seminaristischer Unterricht
Ü	Übungen
Pr	Praktikum

Anlage 6: Übersicht über die Module und deren Leistungsnachweise für den Teilstudiengang Nachhaltige Gebäudetechnik an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Ansbach

Brückenmodule (drittes Semester)

Modulnr.	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	Art der LV	Art	Prüfungsleistungen *
	Energiewirtschaft und -Recht		5	4	SU, U	schP	Dauer, Minuten 60-120
	Prozesssteuerungs- und Regelungstechnik		5	4	SU, Pr	schP	60-120
	Fluiddynamik		5	4	SU, U, Pr, Ex	schP	60-120
	Thermodynamik		5	4	SU, U, Pr, Ex	schP	60-120
	Summe		20				

Fachspezifische Pflichtmodule (viertes Semester)

Modulnr.	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	Art der LV	Art	Prüfungsleistungen *
	Grundlagen Bauingenieurwesen		10	8	SU, Pr	schP	Dauer, Minuten 60-120
	Bauphysik		5	4	SU, U	schP	60-120
	Haustechnik	Konventionelle Gebäudetechnik	5	2	SU	schP	90-120
		Systemintegration in der Gebäudetechnik		2	SU, U	schP	60-120
	Summe		20				

Fachspezifische Wahlpflichtmodule (viertes Semester)

Modulnr.	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	Art der LV	Art	Prüfungsleistungen *
	Industrielle Kommunikationstechnik		5	4	SU, Pr, PA	schP oder SA	Dauer, Minuten 60-120 / -
	Prozessleit- und elektrische Systemtechnik		5	4	SU, Pr	schP	60-120
	Mikrocontroller		5	4	SU, U	SA	60-120
	Kolben- und Strömungsmaschinen		5	4	SU, U, Pr, Ex	schP	60-120
	Leistungselektronik für energieeffiziente Systeme		5	4	SU, Pr	schP	60-120
	Elektrische Maschinen und Antriebe		5	4	SU, U, Pr	schP	60-120
	Prozesssimulation		5	4	SU, U, PA	schP	60-120
	Prozess- und Anlagenautomatisierung		5	4	SU, Pr, PA	schP	60-120
	Energieanlagentechnik		5	4	SU, U, Ex	schP	60-120
	Summe		40				

Aus den angebotenen fachspezifischen Wahlpflichtmodulen wählen die Studierenden Module im Umfang von 10 ECTS aus.

Praktisches Studiensemester (fünftes Semester)

Modulnr.	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	ECTS-Punkte	Art	Prüfungsleistungen *
	Betriebliche Praxis		20	16	praktische Tätigkeit	Bericht und Präsentation	Dauer /-
	Präsentations- und Organisationsfähigkeiten		5	4	SU, U	müP oder SA	20 / -
	Teamorientierte Projektarbeit		5	4	PA	Prä	- / -
	Summe		30				

Fachspezifische Pflichtmodule (sechstes und siebtes Semester)

Modulnr	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	Art der LV	Art	Prüfungsleistungen *	Dauer Minuten
	Grundlagen Building Integrated Modeling			4	SU, Ü	schP		60-120
	Energieversorgungstechnik in Gebäuden	Klima- und Lüftungstechnik Energieversorgungstechnik	5	2	SU	schP		60-120
	Instandhaltung		5	2	SU, Ü, Ex	schP		60-120
	Mess- und Analyseverfahren in der Gebäudetechnik	Thermographie	5	4	SU, Ü, Pr, PA	schP oder PA		60-120 / -
	Nachhaltige Prozesse und Produkte	Praktikum zur angewandten Gebäudetechnik	5	2	SU, Ü, Pr	schP		60-120
	Virtuelle Gebäudemodellierung		5	4	SU, Ü	schP oder STA		60-120 / -
	Gebäudeleitechnik		5	4	SU, Ü, Pr	schP		60-120
	Gebäudeintegrierte Energiesysteme	Energieeffizienz in Gebäuden Dezentrale Energiesysteme	5	4	SU, Ü, Pr	schP		60-120
		Summe	40	2	SU, Pr, PA	schP oder STA		60-120 / -
				2	SU, Ü, Pr, Ex, PA	schP		90-120

Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule

Modulnr	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	Art der LV	Art	Prüfungsleistungen *	Dauer Minuten
	Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule		10			das Nähere regelt der Studienplan		

Anlage 2: Übersicht über die Module und deren Leistungsnachweise für den Teilstudiengang Energiesysteme und Energiewirtschaft an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Ansbach

Brückenmodule (drittes Semester)

Modulnr.	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	Art der LV	Art	Prüfungsleistungen *
	Energiewirtschaft und -Recht		5	4	SU, U	schP	Dauer, Minuten 60-120
	Reinstitute und Rohstoffwirtschaft		5	4	SU, Pr, PA	schP	60-120
	Fluidodynamik		5	4	SU, U, Pr, Ex	schP	60-120
	Thermodynamik		5	4	SU, U, Pr, Ex	schP	60-120
	Summe		20				

Fachspezifische Wahlpflichtmodule (viertes Semester)

Modulnr.	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	Art der LV	Art	Prüfungsleistungen *
	Thermische Verfahrenstechnik		5	4	SU, U, Pr	schP oder PrA	Dauer, Minuten 60-120 / -
	Prozessleierungs- und Regelungstechnik		5	4	SU, Pr	schP	60-120
	Elektrochemische Anwendungen		5	4	SU, Pr	schP	60-120
	Energieanlagenrecht		5	4	SU, U, Ex	schP	60-120
	Kleber- und Strömungsmaschinen		5	4	SU, U, Pr, Ex	schP	60-120
	Elektrische Maschinen und Antriebe		5	4	SU, U, Pr	schP	60-120
	Prozesssimulation		5	4	SU, U, Pr	schP	60-120
	Verfahrens- und Umwelttechnik		5	4	SU, U, PA	schP	60-120
	Summe		40		SU, U, Pr, Ex, Praxisbeispiele	schP	60-120

Aus den angebotenen fachspezifischen Wahlpflichtmodulen wählen die Studierenden Module im Umfang von 30 ECTS aus.

Praktisches Studiensemester (fünftes Semester)

Modulnr.	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	ECTS-Punkte	Art	Prüfungsleistungen *
	Betriebliche Praxis		20	16	praktische Tätigkeit	Bericht und Praxis mdP oder SIA	Dauer - / -
	Präsentations-, Kommunikations- und Organisationstechniken		5	4	SU, U	PrA	20 / - / -
	Teamorientierte Projektarbeit		5	4	PA		- / -
	Summe		30				

Vertiefende Wahlpflichtmodule (sechstes Semester)

Modulnr.	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	Art der LV	Art	Prüfungsleistungen *
	Leistungselektronik für energieeffiziente Systeme		5	4	SU, Pr	schP	Dauer, Minuten 60-120
	Industrielle Kommunikationstechnik		5	4	SU, Pr, PA	schP oder SIA	60-120 / -
	Prozess- und elektrische Systemtechnik		5	4	SU, Pr	schP	60-120
	Prozess- und Anlagenautomatisierung		5	4	SU, Pr, PA	schP	60-120
	Haustechnik		5	2	SU	schP	60-120
	Energieversorgungstechnik in Gebäuden		5	2	SU, U	schP	60-120
	Strömungssimulation		5	2	SU	schP	60-120
	Instandhaltung		5	2	SU, U, Ex	schP	60-120
	Multiphysikalische Simulation		5	4	SU, U, Pr, PA	schP oder SIA	60-120 / -
	Mess- und Analyseverfahren in der Gebäudetechnik		5	2	SU, U, Pr	schP oder SIA	60-120 / -
	Gebäudeleitechnik		5	2	SU, U, Pr	schP	60-120
	Summe		55		SU, U, Pr	schP	60-120

Aus den angebotenen Vertiefenden Wahlpflichtmodulen des Teilstudiengangs Energiesysteme und Energiewirtschaft wählen die Studierenden Module im Umfang von 15 ECTS aus.

Fachspezifische Pflichtmodule (sechstes und siebtes Semester)

Modulnr.	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	Art der LV	Art	Prüfungsleistungen *	Dauer, Minuten
	Anlagenplanung und Anlagenbau Energiewirtschaft II		5	4	SU, Pr, PA	schPr		60-120
	Dezentrale Energieerzeugung und -verteilung	Dezentrale Energiesysteme	5	4	SU, U, Pr, PA, SA	schPr		60-120
	Kraftwerkstechnik	Elektrische Übertragung und Verteilung	6	2	SU, U, Pr, Ex, PA	schPr		60-120
	Energetechnisches Praktikum		5	4	SU, Pr, U	schPr		60-120
	Regenerative Anlagentechnik		5	4	SU, Ex, Pr, U	schPr oder PrA		60-120/-
			5	4	Pr, PA	Bericht oder PrA		-/-/-
			5	4	SU, U, Pr	schPr		60-120
		Summe	30					

Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule

Modulnr.	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	Art der LV	Art	Prüfungsleistungen *	Dauer, Minuten
	Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule		5					
		Summe	5					

Anlage 3: Übersicht über die Module und deren Leistungsnachweise für den Teilstudiengang Kunststofftechnik an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Ansbach

Brückenmodule (drittes Semester)

Modulnr.	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	Art der LV	Art	Prüfungsleistungen *
	Fertigungstechnik		10	8	SU, U, Pr, PA	schPr	Dauer, Minuten 60-120
	Rohstoffe und Rohstoffwirtschaft		5	4	SU, Pr, PA	schPr	60-120
	Grundlagen Fluid- und Thermodynamik		5	4	SU, U, Pr	schPr	60-120
Summe			20				

Fachspezifische Wahlpflichtmodule (viertes Semester)

Modulnr.	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	Art der LV	Art	Prüfungsleistungen *
	Polymersinformationssysteme		5	4	SU, Pr, PA	schPr	Dauer, Minuten 60-120
	Kunststoffverarbeitung II		5	4	SU, Pr	schPr	60-120
	Manufacturing Execution System		5	4	SU, Pr	schPr	60-120
	Kunststofferzeugung		5	4	SU, Pr	schPr	60-120
	Kunststoffverarbeitung I		5	4	SU, Pr	schPr	60-120
	Werkzeugkonstruktion		5	2	SU, Pr, PA	schPr	60-120
	Qualitätsmanagement		5	4	SU, U, Fallbeispiele	schPr	60-120
	Prozessleit- und elektrische Systemtechnik		5	4	SU, Pr	schPr	60-120
Summe			40				

Aus den angebotenen fachspezifischen Wahlpflichtmodulen wählen die Studierenden Module im Umfang von 30 ECTS aus

Praktisches Studiensemester (fünftes Semester)

Modulnr.	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	ECTS-Punkte	Art	Prüfungsleistungen *
	Betriebliche Praxis		20	16	praktische Tätigkeits	Bericht und Fließ	Dauer -/ -
	Präsentations-, Kommunikations- und Organisationstechniken		5	4	SU, U	Multipl. oder SJA	20 / - / -
Summe			25				

Fachspezifische Pflichtmodule (sechstes und siebtes Semester)

Modulnr.	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	Art der LV	Art	Prüfungsleistungen *
	Prozess- und Anlagenautomatisierung		5	4	SU, Pr, PA	schPr	Dauer, Minuten 60-120
	Füge- und Klebtechnik		5	4	SU, Pr	schPr	60-120
	Design und innovative Produktkonzeption		5	4	SU	SJA oder PrA	60-120
	Simulation in der Kunststofftechnik		5	4	SU, Pr, PA	schPr	60-120
	Oberflächentechnik		5	4	SU, Pr	schPr	60-120
	Projektmanagement / Management und Führung		5	4	SU, U	schPr	60-120
	Teamorientierte Projektarbeit		5	4	PA	PrA	- / -
	Seminar Kunststofftechnik		5	4	SU, PA, PrAs	Bericht oder PrA	- / -
	Bachelorseminar		5	4	SU, PrAs	schPr	60-120
Summe			45				

Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule

Modulnr.	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	Art der LV	Art	Prüfungsleistungen *
							Dauer, Minuten

Summe	10	10	das Nähere regelt der Studienplan
-------	----	----	-----------------------------------

Anlage 5: Übersicht über die Module und deren Leistungsnachweise für den Teilstudiengang Produktions- und Automatisierungstechnik an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Ansbach

Brückenmodule (drittes Semester)

Modulnr	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	Art der LV	Art	Prüfungsleistungen *
	Fertigungstechnik		10	8	SU, U, Pr, PA	schRP	Dauer, Minuten 80-120
	Grundlagen Fluid- und Thermodynamik		5	4	SU, U, Pr	schRP	80-120
	Prozesssteuerungs- und Regelungstechnik		5	4	SU, Pr	schRP	80-120
	Summe		20				

Fachspezifische Pflichtmodule (viertes Semester)

Modulnr	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	Art der LV	Art	Prüfungsleistungen *
	Produktionsplanung und Logistik		5	4	U, U, Pr, Fallbeispiele	schRP	Dauer, Minuten 60-120
	Mikrocontroller		5	4	SU, U	SA	
	Elektrische Maschinen und Antriebe		5	4	SU, U, Pr	schRP	80-120
	Prozesssimulation		5	4	SU, U, PA	schRP	80-120
	Instandhaltung		5	4	SU, U, Pr, PA	schRP oder PrA	80-120 / -
	Prozess- und Anlagenautomatisierung		5	4	SU, Pr, PA	schRP	80-120
	Summe		30				

Praktisches Studiensemester (fünftes Semester)

Modulnr	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	ECTS-Punkte	Art	Prüfungsleistungen *
	Betriebliche Praxis		20	16	praktische Tätigkeit	Bericht und Präs	Dauer
	Präsentations- Kommunikations- und Organisationstechniken		5	4	SU, U	mündl oder SIA	- / -
	Teamorientierte Projektarbeit		5	4	PA	PrA	- / -
	Summe		30				

Fachspezifische Pflichtmodule (sechstes und siebtes Semester)

Modulnr	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	Art der LV	Art	Prüfungsleistungen *
	Manufacturing Execution System		5	4	SU, Pr	schRP	Dauer, Minuten 60-120
	Praktikum Manufacturing Execution System		5	4	SU, Pr, PA	Bericht oder PrA	- / -
	Qualitätsmanagement		5	4	SU, U, Fallbeispiele	schRP	80-120
	Prozessleit- und elektrische Systemtechnik		5	4	SU, Pr	schRP	80-120
	Projektmanagement / Management und Führung		5	4	SU, U	schRP	80-120
	Simulation diskreter Systeme		5	4	SU, Pr	schRP oder SIA	80-120 / -
	NC Maschinen		5	4	SU, Pr	schRP	80-120
	Handhabungstechnik u Robotik		5	4	SU, Pr, PA	schRP	80-120
	Lean Production		5	4	SU, U, PA	schRP	80-120
	Summe		40				

Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule

Modulnr	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	Art der LV	Art	Prüfungsleistungen *
	Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule		5			das Nähere regelt der Studienplan	Dauer, Minuten

Anlage 4: Übersicht über die Module und deren Leistungsnachweise für den Teilstudiengang Physikalische Technik an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Ansbach

Brückenmodule (drittes Semester)

Modulnr.	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	Art der LV	Art	Prüfungsleistungen *
	Elektromagnetische Felder		5	4	SU, Pr	schrP	Dauer, Minuten 60-120
	Prozesssteuerungs- und Regelungstechnik		5	4	SU, Pr	schrP	60-120
	Fluiddynamik		5	4	SU, U, Pr, Ex	schrP	60-120
	Thermodynamik		5	4	SU, U, Pr, Ex	schrP	60-120
	Summe		20				

Fachspezifische Wahlpflichtmodule (viertes Semester)

Modulnr.	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	Art der LV	Art	Prüfungsleistungen *
	Mikrocontroller		5	4	SU, U	SA	Dauer, Minuten 60-120
	Leistungselektronik für energieeffiziente Systeme		5	4	SU, Pr	schrP	60-120
	Industrielle Kommunikationstechnik		5	4	SU, Pr, PA	schrP oder SA	60-120 / -
	Kolben- und Strömungsmaschinen		5	4	SU, U, Pr, Ex	schrP	60-120
	Prozessleit- und elektrische Systemtechnik		5	4	SU, Pr	schrP	60-120
	Elektrische Maschinen und Antriebe		5	4	SU, U, Pr	schrP	60-120
	Prozesssimulation		5	4	SU, U, Pr, PA	schrP	60-120
	Verfahrens- und Umwelttechnik		5	4	Pr, Ex, Praxisbak	schrP	60-120
	Prozess- und Anlagenautomatisierung		5	4	SU, Pr, PA	schrP	60-120
	Summe		40				

Aus den angebotenen fachspezifischen Wahlpflichtmodulen wählen die Studierenden Module im Umfang von 30 ECTS aus.

Praktisches Studiensemester (fünftes Semester)

Modulnr.	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	ECTS-Punkte	Art	Prüfungsleistungen *
	Betriebliche Praxis		20	16	praktische Tätigkeit	Bericht und Pras	Dauer - / -
	Präsentations-, Kommunikations- und Organisationstechniken		5	4	SU, U	IndP oder SIA	20 / - / -
	Teamorientierte Projektarbeit		5	4	PA	PrA	- / -
	Summe		30				

Fachspezifische Pflichtmodule Physikalische Technik (sechstes und siebtes Semester)

Modulnr.	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	Art der LV	Art	Prüfungsleistungen *
	Qualitätsmanagement		5	4	SU, U, Fallbeispiele	schrP	Dauer, Minuten 60-120
	Oberflächentechnik		5	4	SU, Pr	schrP	60-120
	Simulation diskreter Systeme		5	4	SU, Pr	schrP oder SIA	60-120 / -
	Strömungssimulation		5	4	SU, U	schrP oder SIA	60-120 / -
	Instandhaltung		5	4	SU, U, Pr, PA	schrP oder PrA	60-120 / -
	Festkörperphysik		5	4	SU, Pr	schrP	60-120
	Lasertechnik		5	4	SU, Pr	schrP	60-120
	Multiphysikalische Simulation		5	4	SU, Pr	schrP oder SIA	60-120 / -
	Summe		40				

Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule

Modulnr	Modul	Teilmodul	ECTS-Punkte	SWS	Art der LV	Art	Prüfungsleistungen *
	Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule		10				Dauer, Minuten
			10				das Nähere regelt der Studienplan
		Summe					