

Stand: Oktober 2011

**Studien- und Prüfungsordnung  
für den Bachelor-Studiengang Kunststofftechnik an  
der Hochschule für angewandte Wissenschaften  
Fachhochschule Amberg-Weiden  
vom 23. Juli 2009**

Aufgrund Art. 13 Abs. 1, Satz 2 Halbsatz 2, Abs. 2 Satz 2 Art. 58 und Art. 61 Abs.2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl S. 245, BayRS 2210-1-1-WFK) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften Fachhochschule Amberg-Weiden folgende Satzung.

**§ 1**

**Zweck der Studien- und Prüfungsordnung**

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung (RaPO) vom 17. Oktober 2001 (GVBl S.686, BayRS 2210-4-1-4-1 WFK und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften Fachhochschule Amberg-Weiden vom 7. Dezember 2007 (Amtsblatt 3 S. 33) in der jeweils geltenden Fassung.

**§ 2**

**Studienziel**

- (1) Der Bachelor-Studiengang Kunststofftechnik hat das Ziel, durch praxisorientierte Lehre eine auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden beruhende Ausbildung zu vermitteln, die zu einer eigenverantwortlichen Berufstätigkeit als Ingenieur der Kunststofftechnik befähigt. Im Hinblick auf die Breite und Vielfalt der Kunststofftechnik sollen die Studenten durch eine umfassende Ausbildung in den Grundlagenmodulen in die Lage versetzt werden, sich rasch in eines der zahlreichen Anwendungsgebiete einzuarbeiten.
- (2) Die Studenten sollen neben fachlicher Kompetenz durch Projektarbeit auch soziale und methodische Kompetenz erwerben, um damit die Persönlichkeitsbildung und Teamfähigkeit zu fördern. Auslandspraktika sollen die Studierenden darauf vorbereiten und dazu befähigen, sich den zunehmend internationalen Herausforderungen und Ansprüchen zu stellen und sich auch auf globalen Märkten zu behaupten.
- (3) Mit der Bachelorprüfung erwerben die Studierenden nach sieben Studiensemestern einen anwendungsbezogenen, wissenschaftlich fundierten, berufsqualifizierenden Abschluss. Die dazugehörige Bachelorarbeit bestätigt die Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten und methodischen, wissenschaftlichen Vorgehen. Die Absolventen sind fähig, mit dem erworbenen ingenieurwissenschaftlichen Instrumentarium besonders qualifizierte Fach- und Führungsaufgaben in Industrie und Verwaltung zu übernehmen.

### § 3 Regelstudienzeit, Aufbau des Studiums

- (1) Das Studium umfasst eine Regelstudienzeit von sieben Studiensemestern mit einem Gesamtvolumen von 210 Leistungspunkten nach ECTS. Es beinhaltet eine Praxisphase (praktisches Studiensemester und Praxisseminar), die insgesamt mit 26 Leistungspunkten bewertet wird.
- (2) Das Studium gliedert sich in
  - den ersten Studienabschnitt mit den Semestern 1 und 2,
  - den zweiten Studienabschnitt mit den Semester 3 und 4,
  - den dritten Studienabschnitt mit den Semestern 5 bis 7.

### § 4 Curriculare Struktur, Module und Leistungsnachweise

- (1) Die folgende inhaltliche Struktur trägt dem Charakter eines stärker anwendungsorientierten Kunststofftechnikstudiums Rechnung (Prozente auf Basis der vergebenen ECTS-Punkte):

Mathematische und naturwissenschaftlich-technische Grundlagen	ca. 12 %
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen	ca. 26 %
Ingenieur Anwendungen	ca. 10 %
Kunststofftechnik	ca. 30%
Modulübergreifende Grundlagen und Schlüsselkompetenzen	ca. -2 %
Praxis	ca. 20 %

Die Zuordnung der Module zu diesen Kategorien ist in Anlage 1 beschrieben.

- (2) Die Module, ihre ECTS-Leistungspunkte und Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltungen sowie die Prüfungen und studienbegleitenden Leistungsnachweise sind in der Anlage 2 zu dieser Satzung festgelegt. Die entsprechenden Regelungen für die Wahlpflichtmodule werden im Studienplan festgelegt.
- (3) Die Module gliedern sich in Pflicht-, Wahlpflichtmodule.
  1. Pflichtmodule sind für alle Studierenden des Studiengangs verbindlich.
  2. Wahlpflichtmodule werden einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten. Die Studierenden müssen unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
- (4) Die Lernziele und Inhalte der Module sowie der Praxisphase werden im Studienplan festgelegt.

## **§ 5**

### **Vorpraktikum und praktisches Studiensemester**

- (1) Das Vorpraktikum umfasst insgesamt 12 Wochen. Es ist vor Beginn des Studiums oder in der vorlesungsfreien Zeit bis spätestens zum Ende des dritten Studiensemesters abzuleisten und muss einschlägige Inhalte aufweisen.
- (2) Studierende, die eine abgeschlossene Berufsausbildung in einem technischen Beruf nachweisen können, müssen kein Vorpraktikum ableisten; falls der Praktikumsbeauftragte der Fakultät Maschinenbau / Umwelttechnik die Ausbildung anerkennt.
- (3) Das praktische Studiensemester, das als fünftes geführt wird, umfasst 22 Wochen. Das praktische Studiensemester ist fachspezifisch für den Studiengang Kunststofftechnik. Eine Anerkennung des Praxissemesters aus anderen Studiengängen ist auf Antrag durch den Praktikumsbeauftragten möglich.
- (4) Das Vorpraktikum und das praktische Studiensemester sind erfolgreich abgeleistet, wenn
  1. die Ableistung der einzelnen Praxiszeiten jeweils durch ein Zeugnis der Ausbildungsstelle, das dem von der Fachhochschule vorgegebenen Muster entspricht, nachgewiesen wird.
  2. ordnungsgemäße Praxisberichte vorgelegt wurden und
  3. die praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen erfolgreich besucht wurden.
- (5) Die Verschiebung des praktischen Studiensemesters in das letzte Studiensemester ist nicht zulässig.

## **§ 6**

### **Studienplan und Modulhandbuch**

Die Fakultät Maschinenbau/Umwelttechnik erstellt zur Sicherung des Lehrangebots und zur Information der Studenten einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. Der Studienplan wird vom Fakultätsrat beschlossen und ist hochschulöffentlich bekannt zu machen. Die Bekanntmachung erfolgt in der Regel über die Homepage der Hochschule für angewandte Wissenschaften Fachhochschule Amberg-Weiden. Die Bekanntmachung muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, das sie erstmals betreffen.

Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über

1. die Aufteilung der Semesterwochenstunden je Modul und Studiensemester,
2. die Lehrveranstaltungsart in den einzelnen Modulen, soweit sie nicht in der Anlage 2 abschließend festgelegt wurden,
3. nähere Bestimmungen zu den Leistungs- und Teilnahmenachweisen,
4. den Katalog für die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule mit Ihrer Semesterwochenstundenzahl und ihrer Aufteilung auf die Wahlpflichtmodulgruppen.

Das Modulhandbuch enthält insbesondere Angaben über

1. die Lernziele und Inhalte der Pflicht- und Wahlpflichtmodule,
2. die Studienziele und -inhalte der einzelnen Module,
3. die Ziele und Inhalte des praktischen Studiensemesters sowie dessen Form und Organisation.

## **§ 7**

### **Studienfortschritt**

- (1) Bis zum Ende des 2. Fachsemesters (1. Studienabschnitt) müssen die Prüfungen in den Modulen Nr. 1.1 (Ingenieurmathematik) und 2.1 (Technische Mechanik) gemäß Anlage 2 erstmals abgelegt werden (Grundlagen- und Orientierungsprüfung gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen)).
- (2) Der Eintritt in den dritten Studienabschnitt bzw. in das praktische Studiensemester setzt voraus, dass
  1. das Vorpraktikum erfolgreich abgeleistet wurde und
  2. dass von den Modulen im ersten und zweiten Studienabschnitt mindestens 70 Leistungspunkte (ECTS) erreicht wurden.
- (3) In begründeten Ausnahmefällen kann die Prüfungskommission auf Antrag abweichende Regelungen treffen.

## **§ 8**

### **Fachstudienberatung**

Studenten im ersten Studienabschnitt, die am Ende des zweiten Fachsemesters nicht mindestens 35 Leistungspunkte (ECTS) erreicht haben, sind verpflichtet, die Fachstudienberatung aufzusuchen.

## **§ 9**

### **Prüfungskommission**

Es wird eine Prüfungskommission mit einem vorsitzenden Mitglied und zwei weiteren Mitgliedern gebildet, die vom Fakultätsrat bestellt werden.

## **§ 10**

### **Bachelorarbeit**

- (1) Für die Zulassung zum Beginn der Bachelorarbeit sind mindestens 160 Leistungspunkte (ECTS) und das erfolgreich abgeschlossene praktische Studiensemester gemäß § 5 Absatz 4 erforderlich.
- (2) Beginn und Ende der Bearbeitungszeit werden durch den Aufgabensteller festgelegt und zusammen mit dem Thema aktenkundig gemacht. Siebtes Studiensemester im Sinne von § 5 Absatz 3 ist das zweite auf das praktische Studiensemester folgende Semester.

- (3) Die Bachelorarbeit soll den zeitlichen Umfang von drei Monaten nicht überschreiten; in begründeten Ausnahmefällen kann die Bearbeitungsfrist auf maximal fünf Monate verlängert werden.

## **§ 11**

### **Bewertung von Prüfungsleistungen und Prüfungsgesamtnote**

- (1) Für jedes Modul, das mindestens mit der Note „ausreichend“ bewertet wurde sowie für die mindestens mit „ausreichend“ bewertete Bachelorarbeit werden die Leistungspunkte (ECTS) laut Anlage 2 vollständig vergeben.
- (2) Die Notengewichtung bei der Bildung der Prüfungsgesamtnote der Bachelorprüfung ergibt sich aus der Gewichtung nach den Leistungspunkten (ECTS) der Module gemäß Anlage 2. Die Note der Bachelorarbeit (Modul 6.4) wird doppelt gewichtet.
- (3) Die Bachelorprüfung ist erfolgreich abgeschlossen, wenn in sämtlichen Modulen und in der Bachelorarbeit mindestens die Note „ausreichend“ erzielt wurde.

## **§ 12**

### **Zeugnisse**

- (1) Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis nach dem Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften Fachhochschule Amberg-Weiden ausgestellt.
- (2) Ergänzend zum Zeugnis wird ein Diploma Supplement ausgestellt, das die Studieninhalte beschreibt.

## **§ 13**

### **Akademischer Grad**

- (1) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“, Kurzform „B.Eng.“, verliehen.
- (2) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften Fachhochschule Amberg-Weiden ausgestellt.

## **§ 14**

### **Inkrafttreten**

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2009 in Kraft. Sie gilt für Studierende, die das Studium zum Wintersemester 2009/2010 oder später aufnehmen.

Amberg, 23.7.2009

Prof. Dr. Erich Bauer  
Präsident

Anlage 1: Curriculare Struktur und Module	ECTS-Punkte	SWS
<b>1. Mathematische und naturwissenschaftlich-technische Grundlagen</b>	<b>25</b>	23
1.1 Ingenieurmathematik	12	12
1.2 Angewandte Physik und Chemie	8	7
1.3 Ingenieurinformatik	5	4
<b>2. Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen</b>	<b>56</b>	48
2.1 Technische Mechanik	8	8
2.2 Werkstofftechnik	6	5
2.3 Festigkeitslehre	6	6
2.4 Maschinenelemente I	5	4
2.5 Konstruktion I	6	5
2.6 Grundlagen der Elektrotechnik	5	4
2.7 Thermodynamik und Wärmetransport	8	7
2.8 Technische Strömungsmechanik	5	4
2.9 Regelungs- und Steuerungstechnik	7	5
<b>3. Allgemeine Ingenieur Anwendungen</b>	<b>22</b>	20
3.1 Konstruktion II	5	4
3.2 Maschinenelemente II	5	4
3.5 Messtechnik	5	4
3.6 Elektrische Antriebe, Automatisierung und Robotik	7	6
<b>4. Kunststofftechnik</b>	<b>61</b>	40
4.1 Polymerchemie und Grundlagen der Kunststofftechnik	10	8
4.3 Polymere Verbundwerkstoffe	5	4
4.4 Mechanik der Polymerwerkstoffe	6	4
4.5 Kunststofftechnik, -verarbeitung und -recycling	15	10
4.7 Werkzeugbau und Qualitätssicherung	9	8
4.8 Wahlpflichtmodul I	4	4
4.9 Projekt	8	4
4.10 Wahlpflichtmodul II	4	4
<b>5. Modulübergreifende Lehrinhalte</b>	<b>4</b>	8-4
5.2 Betriebswirtschafts- und Industriebetriebslehre	4	4
<b>6. Praxis</b>	<b>42</b>	6
6.1 Präsentationstechniken	2	2
6.2 Praxisphase 2 (Praxissemester) mit Praxisseminar	26	2
6.3 Lehrveranstaltung	2	2
6.4 Bachelorarbeit	12	
<b>Summe</b>	<b>210</b>	145

## Anlage 2: Module und Leistungsnachweise des Bachelorstudiengangs Kunststofftechnik

### 1. Erster Studienabschnitt

1	2	3	4	5	6	7	8		9
lfd. Nr.	Modul	Leistungs- punkte (ECTS) <sup>1)</sup>	SWS	Art der Lehrveran- staltung <sup>1)</sup>	Prüfung:		Endnotenbild. studienbegl. Leistungsnachweise <sup>1)</sup>	Notengewicht	Ergänzende Regelungen
					Art und Dauer in min <sup>1)</sup>	Zulassungsvor- aussetzungen <sup>1)</sup>			
1.1	Ingenieurmathematik (MA)	12	12	SU, Ü	schrP 90-120 schrP 90-120			0,5 0,5	2 TP
1.2	Angewandte Physik und Chemie (PHCH)	8	7	SU, Ü, Pr	schrP 90-120 schrP 60	LN (Praktikum)		0,67 0,33	2 TP
1.3	Ingenieurinformatik (IN)	5	4	SU, Ü	schrP 90-120				
2.1	Technische Mechanik (TM)	8	8	SU, Ü	schrP 60-90 schrP 60-90			0,5 0,5	2TP
2.2	Werkstofftechnik (WT)	6	5	SU, Ü, Pr	schrP 90-120		Pr	0,75 0,25	
2.3	Festigkeitslehre (FL)	6	6	SU, Ü	schrP 90-120				
2.4	Maschinenelemente I (MEI)	5	4	SU	schrP 120				
2.5	Konstruktion I (KOI)	6	5	SU, Ü			Kl 60 StA T1 (1. Semester) StA T2 (2. Semester)	0,2 0,3 0,5	2 StA
2.6	Grundlagen der Elektrotechnik (GET)	5	4	SU, Ü	schrP 60-90				
6.3	Praxisbegleitende Lehrveranstaltung	2	2	SU, Ü			Kl 60 u/o StA u/o LN		
	<b>Summe</b>	<b>63</b>	<b>57</b>						

## 2. Zweiter Studienabschnitt

1	2	3	4	5	6	7	8		9
lfd. Nr.	Modul	Leistungspunkte (ECTS) <sup>1)</sup>	SWS	Art der Lehrveranstaltung <sup>1)</sup>	Prüfung:		Endnotenbild. studienbegl. Leistungsnachweise <sup>1)</sup>	Notengewicht	Ergänzende Regelungen
					Art und Dauer in min <sup>1)</sup>	Zulassungsvoraussetzungen <sup>1)</sup>			
2.7	Thermodynamik und Wärmetransport (TD)	8	7	SU,Ü, Pr	schrP 90-120		StA	0,7 0,3	
2.8	Technische Strömungsmechanik (SM)	5	4	SU, Pr	schrP 90-120		Pr	0,7 0,3	
2.9	Regelungs- und Steuerungstechnik (RST)	7	5	SU,Ü,Pr	schrP 90-120		Pr	0,7 0,3	
3.1	Konstruktion II (KO II)	5	4	SU, Ü			StA StA	0,5 0,5	
3.2	Maschinenelemente II (MEII)	5	4	SU, Ü	schrP 90-120				
3.6	Elektrische Antriebe, Automatisierung und Robotik (EAAR)	7	6	SU, Ü	schr P 60-90 schrP 90-120			0,33 0,67	2 TP
4.1	Polymerchemie und Grundlagen der Kunststofftechnik (PGK)	10	8	SU, Ü, Pr	schr P 60 -90 schr P 90-120		Pr	0,25 0,5 0,25	
4.7	Werkzeugbau und Qualitätssicherung (WBQS)	9	8	SU, Ü	schrP 90-120 schrP 60-120			0,75 0,25	2 TP
6.1	Präsentationstechniken (PT)	2	2	S			LN (Referat)		
4.8	Wahlpflichtmodul I <sup>2)</sup>	4	4	SU, Ü, Pr,			KI 60-120 <sup>3)</sup> , StA	<sup>3)</sup>	
	<b>Summe</b>	<b>62</b>	<b>52</b>						

### 3. Dritter Studienabschnitt

1	2	3	4	5	6	7	8		9
lfd. Nr.	Modul	Leistungs- punkte (ECTS) <sup>1)</sup>	SWS	Art der Lehrveran- staltung <sup>1)</sup>	Prüfung:		Endnotenbild. studienbegl. Leistungsnachweise <sup>1)</sup>	Notengewicht	Ergänzende Regelungen
					Art und Dauer in min <sup>1)</sup>	Zulassungsvor- aussetzungen <sup>1)</sup>			
3.5	Messtechnik (MT)	5	4	SU, Pr	schrP 90		Pr	0,7 0,3	
4.3	Polymere Verbundwerkstoffe (PV)	5	4	SU,Pr	schrP 90-120		Pr	0,7 0,3	
4.4	Mechanik der Polymerwerkstoffe (MP)	6	4	SU, Pr	schrP 90-120				
4.5	Kunststofftechnik, -verarbeitung und Recycling(KTVR)	15	10	SU,Ü, Pr	schrP 90-120  schrP 90		Pr	0,5 0,25 0,25	2 TP
4.9	Projekt <sup>2)</sup>	8	4	P			StA		
4.10	Wahlpflichtmodul II <sup>2)</sup>	4	4	SU, Ü, Pr			Kl 60-120 u/o StA <sup>3)</sup>		
5.2	Betriebswirtschaft- und Industriebetriebslehre (BWL)	4	4	SU, Pr			Kl 90		
6.2	Praxissemester mit Praxisseminar	26	2	S			Referat		
6.4	Bachelorarbeit	12						2,0	
	<b>Summe</b>	<b>85</b>	<b>36</b>						

<sup>1)</sup> Das Nähere regelt der Studienplan

<sup>2)</sup> Es sind 4 SWS Wahlpflichtmodule zu belegen, die jeweilige angebotenen Wahlpflichtmodule und Projekte mit ihren Inhalten sind im Studienplan festgelegt.

<sup>3)</sup> Pro Wahlpflichtmodul wird eine Klausur ~~60 min~~ und/oder Studienarbeit und/oder Leistungsnachweis (Praktikum) durchgeführt. Das arithmetische Mittel ergibt die Gesamtnote der Wahlpflichtmodule. Das Nähere regelt der Studienplan.

## **Abkürzungen:**

KL	Klausur
LN	Leistungsnachweis
mdLLN	mündlicher Leistungsnachweis
Pr	Praktikum
m.E.	mit Erfolg
S	Seminar
schrP	schriftliche Prüfung
schrTP	schriftliche Teilprüfung
StA	Studienarbeit
o.E.	ohne Erfolg
SU	seminaristischer Unterricht
SWS	Semesterwochenstunden
TN	Teilnahmenachweis
TP	Teilprüfung
Ü	Übung