

# Verkündungsblatt der Technischen Universität Ilmenau

---

Nr. 63

Ilmenau, den 30. Juli 2009

---

## Inhaltsverzeichnis:

Seite

Rahmenprüfungs- und Studienordnung für das Fernstudium an der Technischen Universität Ilmenau - Fernstudienordnung - (FStO) -	2
Erste Änderung der Prüfungsordnung - Besondere Bestimmungen - für den Studiengang Maschinenbau mit dem Studienabschluss „Master of Science“	5
Erste Änderung der Studienordnung für den Studiengang Maschinenbau mit dem Studienabschluss „Master of Science“	8

# TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU

## Rahmenprüfungs- und Studienordnung für das Fernstudium an der Technischen Universität Ilmenau - Fernstudienordnung - (FStO) -

Gemäß § 3 Abs. 1 in Verbindung mit §§ 33 Abs. 1 Nr. 1, 47, 49 Abs. 1 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601), zuletzt geändert durch Art. 15 des Gesetzes vom 20. März 2009 (GVBl. S. 238, 268), erlässt die Technische Universität Ilmenau (nachstehend „Universität“ genannt) folgende Rahmenprüfungs- und -studienordnung für das Fernstudium an der Technische Universität Ilmenau (Fernstudienordnung – FStO).

Der Senat der Universität hat diese Ordnung am 05. Mai 2009 beschlossen. Der Rektor hat sie am 25. Mai 2009 genehmigt. Sie wurde dem Thüringer Kultusministerium mit Schreiben vom 25. Mai 2009 angezeigt.

### Inhaltsübersicht:

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziele des Fernstudiums
- § 3 Zulassung zum Fernstudium
- § 4 Studiendauer, Fristberechnung
- § 5 Studienaufbau, Studienplan
- § 6 Prüfungsorganisation, Studienbegleitende Prüfungsleistungen
- § 7 Gebührenpflicht
- § 8 Gleichstellungsklausel
- § 9 In-Kraft-Treten

### § 1 Geltungsbereich

(1) Die FStO regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung - Allgemeine Bestimmungen für Studiengänge mit dem Abschluss „Bachelor“ (BPO-AB), veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 18/2005, zuletzt geändert durch die Vierte Änderungssatzung, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 56/2009, sowie auf der Grundlage der Prüfungsordnung – Allgemeine Bestimmungen für Studiengänge mit dem Studienabschluss „Master“ (MPO-AB), veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 24/2006, zuletzt geändert durch die Sechste Änderungssatzung, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 56/2009, die allgemeinen Rahmenbedingungen für das Fernstudium in Studiengängen mit dem Abschluss „Bachelor“ oder „Master“.

(2) Für das Fernstudium finden die BPO-AB bzw. die MPO-AB sowie die Prüfungsordnung – Besondere Bestimmungen (PO-BB) und die Studienordnungen (StO) für den jeweiligen Studiengang mit den in dieser Ordnung bestimmten Besonderheiten Anwendung.

## **§ 2 Ziele des Fernstudiums**

(1) Im Rahmen der Studienform „Fernstudium“ sollen die Teilnehmer über fachliche Inhalte hinaus mit dem selbstregulierten Lernen vertraut gemacht werden, um hierdurch bei den Studierenden individuelle Voraussetzungen zum lebenslangen Lernen zu schaffen.

(2) Die Studienangebote nach dieser Ordnung erfolgen in Form eines berufs begleitenden Fernstudiums mit Präsenzzeiten und richten sich insbesondere an Berufstätige und Studieninteressierte mit besonderen familiären Verpflichtungen im Sinne von § 12 Abs. 3 Nr. 1 und 2 der Immatrikulationsordnung der Universität (ImmaO), veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 29/2007, in der Fassung der Zweiten Änderungssatzung vom 3. April 2008, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 40/2008.

## **§ 3 Zulassung zum Studium**

(1) Für die Zulassung zum Fernstudium gelten die allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen der BPO-AB und MPO-AB sowie die besonderen Voraussetzungen gemäß der für den jeweiligen Studiengang geltenden PO-BB und StO.

(2) Die Durchführung des Fernstudiums erfordert eine Mindestteilnehmerzahl von Studierenden. Die konkrete Anzahl wird in der für den jeweiligen Studiengang geltenden StO festgelegt. Wird die geforderte Anzahl Studierender bei Bewerbungsschluss nicht erreicht, ist ein Fernstudium in dem betreffenden Studiengang für das hiervon betroffene Semester nicht möglich.

## **§ 4 Studiendauer, Fristberechnung**

Semester im Fernstudium werden in der Regel unabhängig von den im Fernstudienplan festgelegten Studienzeiten als halbe Fachsemester gezählt. Fristen in Studien- und Prüfungsordnungen, die sich auf abgelegte Fachsemester beziehen, verdoppeln sich daher für diejenigen Semester, die im Fernstudium absolviert werden. Sonstige Prüfungsfristen oder -termine werden nicht berührt. Die PO-BB und StO können von Satz 1 und 2 abweichende Fristen für das Fernstudium bestimmen, sofern dies auf Grund von Besonderheiten dieser Studienform im jeweiligen Studiengang erforderlich ist.

## **§ 5 Studienaufbau, Studienplan**

(1) Ablauf und Aufbau des Fernstudiums sind so gestaltet, dass das Studium mit allen Studien- und Prüfungsleistungen einschließlich der Bachelor- bzw. der Masterarbeit in der Regelstudienzeit berufs begleitend oder die besonderen familiären Verpflichtungen berücksichtigend erfolgreich abgeschlossen werden kann.

(2) Der Studienplan - Aufstellungen der Studien- und Prüfungsleistungen - für das Fernstudium regelt die Aufteilung des Studiums in Präsenz- und Fernstudienphasen. Das Nä-

here regeln die für den jeweiligen Studiengang geltenden PO-BB und StO. Der Studienplan wird als Fernstudienplan der jeweiligen StO als Anlage beigefügt.

(3) Die für das Fernstudium angebotenen Lehr- und Lernformen (z.B. Blockveranstaltungen, E-Learning, Selbststudium, Praktika) regeln die für den jeweiligen Studiengang geltenden PO-BB und StO.

(4) Der Umfang der Präsenzphasen soll in der Regel ein Viertel des Umfangs des Studiums nicht überschreiten. Blockveranstaltungen finden in der Regel an mindestens zwei aufeinanderfolgenden Tagen am Ende einer Kalenderwoche (z.B. Freitag und Samstag) statt. Das Nähere regeln die für den jeweiligen Studiengang geltenden PO-BB und StO.

(5) Der Gesamtumfang der im Fernstudium abzulegenden Studien- und Prüfungsleistungen und der zu erzielenden und für die Erlangung des akademischen Grades erforderlichen Leistungspunkte entspricht dem für das jeweilige Präsenzstudium vorgesehenen Umfang. Die Verteilung der Leistungspunkte ergibt sich aus dem Fernstudienplan gemäß Absatz 2.

#### **§ 6 Prüfungsorganisation, Studienbegleitende Prüfungsleistungen**

(1) Abweichend von § 11 Absatz 4 BPO-AB und § 13 Absatz 4 MPO-AB sind die Studien- und Prüfungsleistungen studienbegleitend und zeitnah zu den angebotenen Lehrveranstaltungen (Präsenzphasen) zu erbringen.

(2) Art, Dauer und Form der zu erbringenden Prüfungsleistungen regelt die für den jeweiligen Studiengang geltende PO-BB.

(3) Zu Beginn jeden Semesters werden die aktuellen Semesterpläne mit den Prüfungsterminen bekannt gegeben.

#### **§ 7 Gebührenpflicht**

Das Studium ist nach Maßgabe der Allgemeinen Gebührenordnung der Technischen Universität Ilmenau (GebO) gebührenpflichtig.

#### **§ 8 Gleichstellungsklausel**

Alle Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Ordnung gelten für Männer und Frauen in gleicher Weise.

#### **§ 9 In-Kraft-Treten**

Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Universität in Kraft.

Ilmenau, 25. Mai 2009

gez. Univ.-Prof. Dr. rer. nat. habil.  
Dr. h. c. Prof. h. c. Peter Scharff  
Rektor

## **TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU**

### **Erste Änderung der Prüfungsordnung - Besondere Bestimmungen - für den Studiengang Maschinenbau mit dem Studienabschluss „Master of Science“**

Gemäß § 3 Abs. 1 in Verbindung mit § 34 Abs. 3 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601) , zuletzt geändert durch Art. 15 des Gesetzes vom 20. März 2009 (GVBl. S. 238, 268), erlässt die Technische Universität Ilmenau (nachstehend „Universität“ genannt) auf der Grundlage der Prüfungsordnung – Allgemeine Bestimmungen – für Studiengänge mit dem Studienabschluss „Master“ (MPO-AB) der Universität, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 24/2006, in der jeweils geltenden Fassung, folgende Erste Änderung der Prüfungsordnung - Besondere Bestimmungen - für den Studiengang Maschinenbau mit dem Abschluss „Master of Science“, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 59/2009.

Der Rat der Fakultät für Maschinenbau hat die 1. Änderung am 10. März 2009 beschlossen. Der Senat hat zu ihr mit Beschluss vom 05. Mai 2009 positiv Stellung genommen. Der Rektor hat sie am 25. Mai genehmigt. Sie wurde dem Thüringer Kultusministerium mit Schreiben vom 25. Mai 2009 angezeigt.

Die Prüfungsordnung - Besondere Bestimmungen - für den Studiengang Maschinenbau mit dem Abschluss „Master of Science“, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 59/2009, wird wie folgt geändert:

1. Das Inhaltsverzeichnis wird wie folgt geändert:

- a) In der Überschrift der Inhaltsübersicht wird das Wort „Inhaltsverzeichnis“ durch das Wort „Inhaltsübersicht“ ersetzt.
- b) Die Angabe zu § 10 wird ersetzt durch die Angabe „Fernstudium“.
- c) Nach der Angabe zu § 10 wird die Angabe „§ 11 In-Kraft-Treten“ angefügt.

2. § 1 wird wie folgt geändert:

In Absatz 1 werden die Wörter „Prüfungsordnung - Allgemeine Bestimmungen - für Studiengänge mit dem Studienabschluss „Master“ (MPO-AB)“ durch die Angabe „MPO-AB“ ersetzt.

3. § 4 wird wie folgt geändert:

In Absatz 3 werden die Wörter „der Anlage zur Studienordnung“ durch die Wörter „dem Studienplan (Anlage 1 zur Studienordnung)“ ersetzt.

4. § 5 wird wie folgt geändert:

a) In Absatz 1 werden die Wörter „der Anlage der Studienordnung“ durch die Wörter „dem Studienplan (Anlage 1 zur Studienordnung)“ ersetzt.

b) In Absatz 2 werden die Wörter „in der Anlage“ durch die Wörter „im Studienplan (Anlage 1 zur Studienordnung)“ ersetzt.

c) In Absatz 2 wird das Wort „schriftlichen wissenschaftlichen“ durch die Worte „schriftliche wissenschaftliche“ ersetzt.

5. § 6 wird wie folgt geändert:

Die Wörter „in der Anlage der Studienordnung“ werden durch die Wörter „ist im Studienplan (Anlage 1 zur Studienordnung)“ ersetzt.

6. § 9 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 4 erhält folgende Fassung:

„(4) Beabsichtigt ein Studierender die Masterarbeit außerhalb der Universität zu bearbeiten, hat er dem Antrag auf Zulassung hinzuzufügen:

1. die Zustimmung der gewünschten Einrichtung unter Angabe eines betrieblichen Betreuers mit Nachweis dessen einschlägiger beruflicher Qualifikation (mindestens Master- oder Diplomabschluss) und

2. eine Betreuererklärung eines Hochschullehrers der Universität.“.

b) Absatz 5 wird gestrichen.

7. Nach § 9 wird folgender § 10 eingefügt:

„§ 10 Fernstudium

(1) Das Studium kann auch in der Studienform Fernstudium absolviert werden. Die Regelungen dieser Ordnung und der Studienordnung gelten mit den in der Rahmenprüfungs- und -studienordnung für das Fernstudium an der Technischen Universität Ilmenau (Fernstudienordnung – FStO) aufgeführten Besonderheiten.

(2) Für die Studienform Fernstudium sind Art, Form und Dauer der Prüfungs- und Studienleistungen im Fernstudienplan (Anlage 2 zur Studienordnung) geregelt. Soweit in dieser Ordnung auf den Studienplan (Anlage 1 zur Studienordnung) verwiesen wird, ist abweichend hiervon für Fernstudierende der Fernstudienplan (Anlage 2 zur Studienordnung) zugrunde zu legen.

(3) Abweichend von § 9 Abs. 1 und Abs. 2 ist die Masterarbeit im Fernstudium eine zulassungspflichtige Prüfungsleistung des 5. und 6. Fachsemesters und innerhalb eines Zeitraums von zwölf Monaten abzuleisten. Die Ausgabe des Themas erfolgt am Ende des 4. Fachsemesters.“.

8. Der bisherige § 10 wird § 11.

#### 9. In-Kraft-Treten

Die Erste Änderung der Prüfungsordnung – Besondere Bestimmungen – für den Studiengang Maschinenbau mit dem Studienabschluss „Master of Science“ tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität in Kraft. Sie gilt für alle nach ihrem In-Kraft-Treten neu immatrikulierten Studierenden.

Ilmenau, 25. Mai 2009

gez. Univ.-Prof. Dr. rer. nat. habil.  
Dr. h. c. Prof. h. c. Peter Scharff  
Rektor

## **TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU**

### **Erste Änderung der Studienordnung für den Studiengang Maschinenbau mit dem Studienabschluss „Master of Science“**

Gemäß § 3 Abs. 1 in Verbindung mit § 34 Abs. 3 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601), zuletzt geändert durch Art. 15 des Gesetzes vom 20. März 2009 (GVBl. S. 238, 268), erlässt die Technische Universität Ilmenau (nachstehend „Universität“ genannt) auf der Grundlage der Prüfungsordnung – Allgemeine Bestimmungen – für Studiengänge mit dem Studienabschluss „Master“ (MPO-AB) der Universität, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 24/2006, in der jeweils geltenden Fassung und der Prüfungsordnung – Besondere Bestimmungen - (MPO-BB) für den Studiengang Maschinenbau, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 59/2009, in der jeweils geltenden Fassung, folgende Erste Änderung der Studienordnung für den Studiengang Maschinenbau mit dem Abschluss „Master of Science“, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 59/2009.

Der Rat der Fakultät für Maschinenbau hat die Erste Änderung am 10. März 2009 beschlossen. Der Senat hat zu ihr mit Beschluss vom 05. Mai 2009 positiv Stellung genommen. Der Rektor hat sie am 25. Mai genehmigt. Sie wurde dem Thüringer Kultusministerium mit Schreiben vom 25. Mai 2009 angezeigt.

Die Studienordnung für den Studiengang Maschinenbau mit dem Abschluss „Master of Science“, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 59/2009, wird wie folgt geändert:

1. Das Inhaltsverzeichnis wird wie folgt geändert:

- a) In der Überschrift der Inhaltsübersicht wird das Wort „Inhaltsverzeichnis“ durch das Wort „Inhaltsübersicht“ ersetzt.
- b) Die Angabe zu § 7 wird ersetzt durch die Angabe „Fernstudium“.
- c) Nach der Angabe zu § 7 wird die Angabe „§ 8 In-Kraft-Treten“ angefügt.
- d) Nach der Angabe zu Anlage 1 wird die Angabe „Anlage 2 Fernstudienplan“ angefügt.

2. In § 1 erhält Absatz 1 folgende neue Fassung:



„Diese Studienordnung (StO) regelt auf der Grundlage der MPO-AB in der jeweils geltenden Fassung und der MPO-BB in der jeweils geltenden Fassung, Inhalte, Ziel, Aufbau und Gliederung des Studiums.“.

3. In § 2 Absatz 2 werden nach dem Wort „Studienplan“ die Wörter „als Anlage 1“ eingefügt.

4. In § 3 werden die Absätze 3 bis 6 wie folgt neu gefasst:

„(3) Der Abschluss gemäß § 60 Absatz 1 Nr. 4 ThürHG wird bewertet:

1. in folgenden Studiengängen bzw. Fachgebieten mit 40 Punkten:  
Maschinenbau und äquivalente Studiengänge.
2. in nah verwandten Studiengängen bzw. Fachgebieten mit 30 Punkten:  
z. B. Elektrotechnik, Ingenieurinformatik, Mechatronik, Fahrzeugtechnik, Optronik, Mikrosystemtechnik.
3. in fachfremden Studiengängen bzw. Fachgebieten mit 20 Punkten:  
z. B. in den Fachrichtungen Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Informatik.

Zusätzlich wird der Grad der Qualifikation nach der Abschlussnote bewertet:

1. bei einem überwiegend forschungsorientierten Abschluss:

- |                 |   |           |
|-----------------|---|-----------|
| a) sehr gut     | = | 30 Punkte |
| b) gut          | = | 20 Punkte |
| c) befriedigend | = | 10 Punkte |

2. bei einem überwiegend anwendungsorientierten Abschluss:

- |                 |   |           |
|-----------------|---|-----------|
| a) sehr gut     | = | 20 Punkte |
| b) gut          | = | 10 Punkte |
| c) befriedigend | = | 05 Punkte |

(4) Fachspezifische und studiengangrelevante Leistungen sowie qualifizierte Berufserfahrung werden wie folgt bewertet:

1. die Abschlussnote „gut“ oder „sehr gut“ in folgenden Fächern bzw. Fächergruppen mit 5 Punkten je Fach:

- a) Konstruktion
- b) Fertigung
- c) Messtechnik/Automatisierung
- d) Antriebstechnik
- e) Thermo- und Fluidodynamik

2. der Abschluss einer Bachelorarbeit bzw. einer gleichwertigen Abschlussarbeit mit der Note „sehr gut“ oder der Nachweis qualifizierter Berufserfahrung von mindestens einem Jahr werden mit 5 Punkten bewertet.

Maximal können über die Regelungen in diesem Absatz 20 Punkte erzielt werden.

(5) Erreicht der Bewerber nicht die Gesamtpunktzahl von 70 Punkten, wird seine Eignung in einer mündlichen Prüfung (Dauer 30 Minuten) festgestellt. Diese dient zur Feststellung:

1. der Grundkenntnisse im Maschinenbau
2. der ggf. vorhandenen Berufserfahrung und
3. der Sprach- und Kommunikationskompetenz

Bei der Prüfung der Kompetenzen können insgesamt maximal 20 Punkte erzielt werden.

(6) Für die Prüfung der Eignung nach Abs. 1 und die Entscheidung nach Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 Alt. ist die Zulassungsstelle zuständig. Im Rahmen der sonstigen Eignungsprüfung und im Zweifelsfall entscheidet der Prüfungsausschuss.“.

5. In § 4 wird Absatz 8 wie folgt neu gefasst:

„(8) Für die Absolventen des Studienganges bieten sich Einsatzmöglichkeiten unter anderen in den Tätigkeitsbereichen:

1. Forschung und Entwicklung
2. Projektierung
3. Produktionsmanagement
4. Forschungsmanagement
5. Technische Beratung, Gutachtertätigkeiten
6. Qualitätssicherung und -kontrolle
7. Vertrieb, Service
8. Geschäftsführung wettbewerbsfähiger Unternehmen und
9. Lehre und Forschung an Universitäten/Hochschulen“

6. § 5 wird wie folgt geändert:

a) In Absatz 3 werden nach Wort „festgelegt“ die Wörter „ ,die Bestandteil dieser Ordnung ist“ gestrichen.

b) Absatz 5 wird wie folgt neu gefasst:

„(5) Durch Wahl eines bestimmten Spezifischen Pflichtmoduls und des dazugehörigen Spezifischen Wahlmoduls sowie einer Masterarbeit mit entsprechender Orientierung erwerben die Studierenden zusätzlich zum Maschinenbau-Abschluss eine auf dem Masterzeugnis ausgewiesene Spezialisierung. Diese ist in einer der folgenden Studienrichtungen möglich:

1. Konstruktion
2. Feinwerktechnik und Optik
3. Produktion und Logistik
4. Mess- und Sensortechnik und
5. Thermo- und Fluidodynamik“

7. Nach § 6 wird folgender § 7 eingefügt:

„§ 7 Fernstudium

(1) Das Studium kann auch in der Studienform Fernstudium absolviert werden. Die Regelungen dieser Ordnung und der MPO-BB gelten mit den in der Rahmenprüfungs- und -studienordnung für das Fernstudium an der Technischen Universität Ilmenau (Fernstudienordnung – FStO) aufgeführten Besonderheiten.

(2) Die Mindestteilnehmerzahl pro Studienjahr gemäß § 3 Abs. 4 Satz 1 FStO darf die Zahl von 10 Studierenden nicht unterschreiten.

(3) Abweichend von § 4 Abs. 7 eignen sich die Studierenden im Fernstudium in den ersten vier Fachsemestern die notwendigen Fachkenntnisse in zu belegenden Pflicht- und Wahlfächern an. Mit der Masterarbeit im 5. und 6. Fachsemester schließt das Studium ab. Das Projektseminar gemäß § 5 Abs. 4 entfällt.

(4) Für die Studienform Fernstudium regelt ein Fernstudienplan als Anlage 2 die Aufstellung der Studien- und Prüfungsleistungen, die Aufteilung des Studiums in Präsenz- und Fernstudienphasen sowie mögliche Studienrichtungen. Dieser wird jährlich aktualisiert. Dabei dürfen die Gewichtungen der einzelnen Modulgruppen (allgemeine Pflichtfächer, spezifische Pflichtfächer, Wahlfächer, Masterarbeit mit Kolloquium), gemessen in Leistungspunkten (LP), sowie die Summe der zu erwerbenden Leistungspunkte nicht verändert werden. Der Fernstudienplan ist Bestandteil dieser Ordnung. Soweit in dieser Ordnung auf den Studienplan (Anlage 1) verwiesen wird, ist abweichend hiervon für Fernstudierende der Fernstudienplan (Anlage 2) zugrunde zu legen.

(5) Für im Fernstudium angebotene Wahlfächer muss eine Mindestteilnehmerzahl von 5 Studierenden bis zum Einschreibungsende erreicht werden. Andernfalls ist eine Belegung in diesem Studienjahr nicht möglich. Mit den betroffenen Studierenden ist eine alternative Lösung für den Fortgang des Studiums zu beraten und umzusetzen.“

8. Der bisherige § 7 wird § 8.

9. Nach Anlage 1 wird eine Anlage 2 angefügt. Anlage 2 wird aus dem, dieser Satzung als Anlage beigefügten, Fernstudienplan gebildet.

## 10. In-Kraft-Treten

Die erste Änderung der Studienordnung für den Studiengang Maschinenbau mit dem Studienabschluss „Master of Science“ tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität in Kraft. Sie gilt für alle nach ihrem In-Kraft-Treten neu immatrikulierten Studierenden.

Anlage: Fernstudienplan

Ilmenau, 25. Mai 2009

gez. Univ.-Prof. Dr. rer. nat. habil.  
Dr. h. c. Prof. h. c. Peter Scharff  
Rektor

**Anlage: Fernstudienplan**

Module / Fächer	Workload		Art, Form und Dauer [min]/ Umfang der Prüfungen	Σ	Fachsemester												Gewicht	Fachsemester						Σ																
	Präs.	Selb.			1. (WS)		2. (SS)		3. (WS)		4. (SS)		5. (WS)		6. (SS)			1.		2.		3.			4.		5.		6.											
					LP	Präs.	Selb.	Präs.	Selb.	Präs.	Selb.	Präs.	Selb.	Präs.	Selb.	Präs.		Selb.	Präs.	Selb.	Präs.	Selb.	Präs.		Selb.	Präs.	Selb.	Präs.	Selb.											
<b>Simulation technischer Systeme</b>			MP																								8											8		
Computerunterstützte Methoden im Maschinenbau (CAD 1, Einführung FEM + MKS)	30	120	sPL 120	5						30	120																													
PC-based Control	18	72	sPL 90	3	18	72																																		
<b>Einführung in das wiss. Arbeiten</b>			MP																																					
Wissenschaftliches Arbeiten	12	48	S	2	12	48																																		
<b>Summe h / LP (mind.)</b>	<b>60</b>	<b>240</b>			<b>10</b>	<b>30</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>0</b>																											
<b>SP: Spezifische Pflichtfächer für die Studienrichtung Gerätekonstruktion im Fernstudium</b>																																								
<b>Modul SP 6: Gerätekonstruktion (SP 1 bis SP 5 siehe konsekutiver Master)</b>																								<b>22</b>			<b>22</b>													
Höhere Mechanik (Betriebsfestigkeit)	18	72	sPL90	3			18	72																																
Gestaltungslehre	18	72	sPL90 / B	3	18	72																																		
Justierung	18	72	sPL90 / P	3					18	72																														
Kostenorientierte Produktentwicklung (Kostenrechnung/Bewertung)	18	72	B	3			18	72																																
Projektmanagement F & E	18	72	B	3					18	72																														
Mechanisch-optische Funktionsgruppen	18	72	sPL90 / B	3			18	72																																
Virtuelle Produktentwicklung	24	96	sPL90 / B	4								24	96																											
<b>Summe h / LP (mind.)</b>	<b>132</b>	<b>528</b>			<b>22</b>	<b>18</b>	<b>72</b>	<b>54</b>	<b>216</b>	<b>36</b>	<b>144</b>	<b>24</b>	<b>96</b>																											
<b>WF S: Wahlfächer für die Studienrichtung Gerätekonstruktion im Fernstudium</b>																								<b>28</b>			<b>28</b>													
Konstruktionskritik	18	72	B	3																																				
Industriedesign	12	48	S	2																																				
Ergonomie	18	72	Sb	3																																				
Mehrkörpersimulation	18	72	P	3																																				
Finite Elemente	30	120	P	5																																				
Bionik	24	96	sPL90	4																																				
Werkstoffauswahl 2	12	48	sPL90	2																																				
Material-/Bauteil-/Produktprüfung	24	96	sPL90	4																																				
Werkstoffrecycling	6	24	Sb	1																																				
Versuchsplanung	6	24	P	1																																				
Zuverlässigkeit von Produkten	24	96	P	4																																				
Lasertechnik 2	24	96	sPL90	4																																				
Prozess- und Fertigungsmesstechnik	24	96	P	4																																				
Mikrotechnik (MEMS)	12	48	sPL60	2																																				
Antriebstechnik	24	96	sPL90	4																																				
Lichttechnik	24	96	P	4																																				
Mechatronik 2	18	72	mPL30	3																																				
Fabrikbetrieb / Simulation	42	168	P	7																																				
<b>Summe h / LP</b>	<b>360</b>	<b>1440</b>			<b>60</b>																																			
<b>Summe h / LP (mind.)</b>	<b>168</b>	<b>672</b>			<b>28</b>	<b>42</b>	<b>168</b>	<b>36</b>	<b>144</b>	<b>24</b>	<b>96</b>	<b>66</b>	<b>264</b>																											
<b>Master-Arbeit mit Kolloquium</b>																								<b>30</b>			<b>30</b>													
Master-Arbeit	750		sPL750 h	25																																				
Kolloquium zur Master-Arbeit	30		mPL30	5																																				
<b>Summe h / LP (Einführung)</b>	<b>300</b>			<b>10</b>	<b>150</b>	<b>0</b>	<b>150</b>	<b>0</b>																																
<b>Summe h / LP (SP 6)</b>	<b>660</b>			<b>22</b>	<b>90</b>	<b>270</b>	<b>180</b>	<b>120</b>																																
<b>Summe h / LP (W FS)</b>	<b>840</b>			<b>28</b>	<b>210</b>	<b>180</b>	<b>120</b>	<b>330</b>																																
<b>Master-Arbeit</b>	<b>750</b>			<b>30</b>									<b>750</b>																											
<b>S U M M E</b>	<b>2550</b>			<b>90</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>750</b>																															