

Das Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur hat die folgende Ordnung genehmigt. Sie ist im Gemeinsamen Amtsblatt des Thüringer Kultusministeriums und des Thüringer Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kultur Nr. 1/2000 vom 27.01.2000, S. 13 – 17 veröffentlicht.

Es wird darauf hingewiesen, daß die im Folgenden aufgeführte Ordnung der im Amtsblatt veröffentlichten Fassung entspricht, aber keinen amtlichen Charakter besitzt. Im Zweifelsfall gilt die im Amtsblatt veröffentlichte Fassung.

Diplomprüfungsordnung

- Besondere Bestimmungen -

der Technischen Universität Ilmenau, Fakultät für Maschinenbau,

für den Diplomstudiengang **Mechatronik**

Gemäß § 5 Abs. 1 in Verbindung mit §§ 79 Abs. 2 Nr. 11, 83 Abs. 2 Nr. 6, 85 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) in der Fassung vom 9. Juni 1999 (GVBl. S. 331) hat der Rat der Fakultät für Maschinenbau der Technischen Universität Ilmenau am 21. 04. 1999 folgende Diplomprüfungsordnung - Besondere Bestimmungen - (DPO - BB) für den Diplomstudiengang Mechatronik beschlossen. Der Senat der Technischen Universität Ilmenau hat am 04. 05. 1999 der nachstehenden Ordnung zugestimmt.

Der Minister für Wissenschaft, Forschung und Kultur hat mit Erlaß vom 23. 08. 1999, Az. H 3, 437/523/14-1-, die Ordnung genehmigt.

Inhaltsverzeichnis

1. Abschnitt: Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Diplomgrad
- § 3 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Umfang des Lehrangebotes
- § 4 Aufbau der Prüfungen, Prüfungsfristen
- § 5 Prüfungsausschuß
- § 6 Prüfer und Beisitzer

2. Abschnitt: Diplom-Vorprüfung

- § 7 Zulassung
- § 8 Ziel, Umfang und Art der Diplom-Vorprüfung
- § 9 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten, Bestehen der Diplom-Vorprüfung und Zeugnis der Diplom-Vorprüfung
- § 10 Wiederholung der Diplom-Vorprüfung

3. Abschnitt: Diplomprüfung

- § 11 Zulassung
- § 12 Umfang und Art der Diplomprüfung
- § 13 Diplomarbeit
- § 14 Annahme und Bewertung der Diplomarbeit
- § 15 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten und Bestehen der Diplomprüfung
- § 16 Freiversuch
- § 17 Wiederholung der Diplomprüfung
- § 18 Zeugnis der Diplomprüfung, Verleihung des Diplomgrades und der Diplomurkunde

4. Abschnitt: Schlußbemerkungen

- § 19 Inkrafttreten

Anlage 1: Fachprüfungen und Zulassungsvoraussetzungen der Diplom-Vorprüfung

Anlage 2: Fachprüfungen und Zulassungsvoraussetzungen der Diplomprüfung

1. Abschnitt: Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich

(1) Die Diplomprüfungsordnung - Besondere Bestimmungen - (DPO - BB) für den Studiengang Mechatronik mit dem Abschluß Diplom-Ingenieur (Dipl.-Ing.) regelt auf der Grundlage der Diplomprüfungsordnung - Allgemeine Bestimmungen - der TU Ilmenau (DPO - AB), veröffentlicht im Gemeinsamen Amtsblatt des Thüringer Kultusministeriums und des Thüringer Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kultur 1997, S. 289, die Ausgestaltung der Fachprüfungen für den genannten Diplomstudiengang an der TU Ilmenau. Die Regelungen der Diplomprüfungsordnung - Allgemeine Bestimmungen - (DPO - AB) der Technischen Universität Ilmenau gelten, soweit in dieser Diplomprüfungsordnung nichts Abweichendes geregelt ist, ergänzend zu den Bestimmungen dieser Diplomprüfungsordnung.

(2) Alle Personen- und Funktionsbezeichnungen gelten für Männer und Frauen in gleicher Weise.

§ 2 Diplomgrad

(zu § 3 der DPO - AB)

Ist die Diplomprüfung bestanden, verleiht die Technische Universität Ilmenau den akademischen Grad
Diplom-Ingenieur oder
Diplom-Ingenieurin
(Dipl. - Ing.).

§ 3 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Umfang des Lehrangebotes

(zu § 4 der DPO - AB)

(1) Die Regelstudienzeit im Studiengang Mechatronik beträgt einschließlich der berufspraktischen Ausbildung (Grundpraktikum und Fachpraktikum) 10 Semester.

(2) Das Grundstudium im Studiengang Mechatronik umfaßt 4 Semester und schließt mit der Diplom-Vorprüfung ab. Das Hauptstudium umfaßt 6 Semester, davon 4 Semester mit Lehrveranstaltungen, 1 Semester für das Fachpraktikum und 1 Semester für die Anfertigung der Diplomarbeit mit dem abschließenden Kolloquium.

(3) Das Lehrangebot beträgt im Pflicht- und Wahlpflichtbereich für das Grund- und Hauptstudium insgesamt 189 Semesterwochenstunden (SWS), davon 109 SWS für das Grundstudium und 80 SWS für das Hauptstudium. Die Lehrveranstaltungen im Grundstudium sind Pflichtfächer (außer Studium generale und Fremdsprachenausbildung, die als Wahlpflichtfächer angeboten werden); im Hauptstudium sind Wahlschwerpunkte mit 42 SWS vorgesehen.

(4) Die Lehrveranstaltungen für die Pflicht- und Wahlpflichtfächer des Grund- und Hauptstudiums, die Wahlschwerpunkte und die dazugehörigen Module sowie der Umfang des Lehrangebotes der einzelnen Studienabschnitte sind in der Studienordnung des Studienganges Mechatronik sowie in den der Studienordnung als Empfehlung hinzugefügten Studienplänen des Grundstudiums und des Hauptstudiums festgelegt. Änderungen des Kataloges der Wahlschwerpunkte und der dazugehörigen Module sowie der Pflicht- und Wahlpflichtfächer werden durch die Änderung der Studienordnung bekannt gegeben.

(5) Voraussetzung für die Durchführung eines Wahlschwerpunktes oder Wahlpflichtfaches ist, daß sich mindestens 10 Studierende für den entsprechenden Wahlschwerpunkt bzw. das Wahlpflichtfach im Prüfungsamt der zuständigen Fakultät eingeschrieben haben. Über Fragen des Angebots und der Durchführung entscheidet in Zweifelsfällen die zuständige Fakultät.

Für Pflicht- und Wahlpflichtfächer sowie Wahlschwerpunkte, die nicht mehr Gegenstand der gültigen Studienordnung sind, werden die geforderten Fachprüfungen, Studien- und Prüfungsleistungen letztmalig 4 Semester nach Auslaufen der entsprechenden Lehrveranstaltung angeboten. Der Termin der letztmöglichen Fachprüfung, Studien- und Prüfungsleistung ist bekannt zu geben.

(6) Die Dauer der berufspraktischen Ausbildung beträgt 26 Wochen. Gemäß § 7 Abs. 2 sind davon 6 Wochen (Grundpraktikum) bis spätestens zur Anmeldung zur letzten Fachprüfung der Diplom-Vorprüfung zu absolvieren. Das Fachpraktikum im Umfang von mindestens 20 Wochen ist gemäß § 13 Abs. 3 bis zum Beginn der Diplomarbeit abzuleisten. Inhalte, Anforderungen und Anerkennung der berufspraktischen Ausbildung regelt Anlage 1 - Regelungen zum Praktikum - der Studienordnung des Studienganges Mechatronik.

§ 4 Aufbau der Prüfungen, Prüfungsfristen

(zu § 5 der DPO - AB)

(1) Den Studierenden wird empfohlen, die Fachprüfungen der Diplom-Vorprüfung am Ende des 2. Semesters zu beginnen. Die Zulassung zur Diplom-Vorprüfung erfolgt nach schriftlicher Antragstellung gemäß § 7. Im Grundstudium werden gemäß Anlage 1 folgende drei Prüfungsabschnitte angeboten:

- 1.) 1. Prüfungsabschnitt am Ende des 2. Semesters,
- 2.) 2. Prüfungsabschnitt am Ende des 3. Semesters,
- 3.) 3. Prüfungsabschnitt am Ende des 4. Semesters.

Die Fachprüfungen der Diplom-Vorprüfung sollen spätestens bis zum Ende des 4. Semesters vollständig abgelegt werden.

(2) Den Studierenden wird empfohlen, die Fachprüfungen der Diplomprüfung am Ende des 5. Semesters zu beginnen. Die Zulassung zur Diplomprüfung erfolgt nach schriftlicher Antragstellung gemäß § 11. Im Hauptstudium werden gemäß Anlage 2 folgende drei Prüfungsabschnitte angeboten:

- 1.) 1. Prüfungsabschnitt für die Fachprüfungen in den Pflichtfächern und Spezifischen Pflichtfächern am Ende des 5. und/oder 6. und/oder 7. Semesters,
- 2.) 2. Prüfungsabschnitt für die Fachprüfungen in den Spezifischen Pflichtfächern und den Wahlpflichtfächern am Ende des 7. und/oder 8. und/oder 9. Semesters,
- 3.) 3. Prüfungsabschnitt für die Diplomarbeit einschließlich des dazugehörigen Kolloquiums im 10. Semester.

Die Diplomprüfung soll bis zum Ende der Regelstudienzeit gemäß § 3 vollständig abgelegt werden.

(3) Für den Freiversuch in Fachprüfungen der Diplom-Vorprüfung und der Diplomprüfung gelten die Regelungen gemäß § 16.

(4) Prüfungsrelevante Studienleistungen anstelle von Fachprüfungen sind in den jeweilig in Anlage1 und Anlage 2 festgelegten Prüfungsabschnitten nachzuweisen; sie können als

- 1.) experimentelle Arbeit
- 2.) konstruktiver Entwurf
- 3.) Rechnerprogramm
- 4.) Referat

erbracht werden.

(5) Eine experimentelle Arbeit findet unter Aufsicht im Labor statt. Die Versuchsaufgabe wird vom Prüfer gestellt. Die experimentelle Arbeit umfaßt insbesondere

- 1.) die theoretische Vorbereitung des Experiments,
- 2.) den Aufbau und die Durchführung des Experiments,
- 3.) die schriftliche Darstellung der Arbeitsschritte, des Versuchsablaufs und der Ergebnisse des Experiments sowie deren kritische Würdigung.

(6) Ein konstruktiver Entwurf umfaßt die Bearbeitung einer fachspezifischen oder fächerübergreifenden Aufgabenstellung in konzeptioneller Hinsicht unter besonderer Berücksichtigung planerischer und konstruktiver Aspekte sowie der Darstellung und Erläuterung der erarbeiteten Lösungen in einer für die berufliche Tätigkeit üblichen Weise.

Die Aufgabe für den Entwurf ist vom Prüfer so zu stellen, daß sie innerhalb einer Zeit von bis zu acht Wochen bearbeitet werden kann. Dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, für die Aufgabenstellung Vorschläge zu machen; die erarbeiteten Lösungen sind in einer für die berufliche Tätigkeit typischen Weise mündlich zu erläutern.

(7) Ein Rechnerprogramm, dessen Aufgabenstellung vom Prüfer festzusetzen ist, umfaßt in der Regel

- 1.) die Beschreibung der Aufgabe,
- 2.) die Erarbeitung theoretischer Voraussetzungen für die Bearbeitung der Aufgabe, insbesondere die Auswahl der geeigneten Methoden unter Einbeziehung und Auswertung einschlägiger Literatur,
- 3.) die Formulierung der verwendeten Algorithmen in einer geeigneten Programmiersprache,
- 4.) das Testen des Programms mit mehreren exemplarischen Datensätzen und das Überprüfen der Ergebnisse auf ihre Richtigkeit,
- 5.) die Programmdokumentation mit Angabe der verwendeten Methoden, dem Ablaufplan, dem Programmprotokoll (Quellprogramm) und dem Ergebnisprotokoll sowie der Bedienungsanweisung.

Die Sätze 2 und 3 im Absatz 6 gelten entsprechend.

(8) Ein Referat umfaßt

- 1.) eine eigenständige und vertiefte schriftliche Auseinandersetzung mit einem Problem aus dem Arbeitszusammenhang der Lehrveranstaltung unter Einbeziehung und Auswertung einschlägiger Literatur,
- 2.) die Darstellung der Arbeit und die Vermittlung ihrer Ergebnisse im mündlichen Vortrag sowie
- 3.) eine anschließende Diskussion im Beisein von Prüfern und Zuhörern auf der Grundlage des Vortrages und der schriftlichen Ausarbeitung.

Die Sätze 2 und 3 im Absatz 6 gelten entsprechend.

(9) Die Anzahl der prüfungsrelevanten Studienleistungen ist im Grund- und Hauptstudium auf jeweils maximal drei begrenzt.

(10) Die Wahl zwischen prüfungsrelevanter Studienleistung oder Fachprüfung ist dem Kandidaten freigestellt, wenn eine Mitteilung des Prüfungsausschusses zur Wahlmöglichkeit vorliegt. Die Mitteilung über eine Wahlmöglichkeit zwischen Fachprüfung und prüfungsrelevanter Studienleistung mit der Festlegung der Bearbeitungs- bzw. Prüfungszeit wird für die jeweiligen Fachprüfungen spätestens zum Beginn des Semesters durch den Prüfungsausschuß durch Aushang oder in anderer geeigneter Form hochschulöffentlich bekannt gegeben.

(11) Die Anmeldung zu den Fachprüfungen erfolgt durch das Einreichen eines formgebundenen, vom Prüfungsamt herausgegebenen Antrages auf Zulassung zu den Fachprüfungen im Prüfungsamt der Fakultät für Maschinenbau. Zu mündlichen Prüfungen haben sich die Kandidaten zusätzlich bei dem Prüfer in die Liste der Prüfungstage und -zeiten einzutragen.

(12) Sofern bei der Anmeldung zu einer Fachprüfung der notwendige Nachweis einer Studienleistung aus dem unmittelbar vor dem Prüfungstermin liegenden Semester noch nicht vorliegt, wird eine bedingte Zulassung erteilt. Der Prüfungstermin kann dann nur wahrgenommen werden, wenn der betreffende Nachweis der Studienleistung dem Prüfer bzw. den Prüfern bei der Prüfung vorgelegt und das Prüfungsamt benachrichtigt wird.

§ 5 Prüfungsausschuß

(zu § 6 der DPO - AB)

Der Prüfungsausschuß für den Studiengang Mechatronik hat 5 Mitglieder (3 Professoren, 1 akademischer Mitarbeiter, 1 Student).

§ 6 Prüfer und Beisitzer

(zu § 7 der DPO - AB)

Regelungen zu Prüfern und Beisitzern, deren Bestellung und das Verfahren bei Prüfungen treffen insbesondere § 7 DPO - AB der TU Ilmenau i.V.m. § 21 ThürHG und §§ 6 Abs. 4, 13, 14 DPO - AB sowie § 21 Abs. 3 und 4 DPO - AB.

2. Abschnitt: Diplom-Vorprüfung

§ 7 Zulassung

(zu § 10 der DPO - AB)

(1) Dem Antrag auf Zulassung zu den Fachprüfungen der Diplom-Vorprüfung im Studiengang Mechatronik sind die Nachweise für das Vorliegen der zu den einzelnen Fachprüfungen im § 8 Abs. 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen (Studienleistungen) beizufügen. Die Studienordnung des Studienganges Mechatronik regelt das Verfahren und die Anforderungen der Studienleistungen.

(2) Die Zulassung zur letzten Fachprüfung der Diplom-Vorprüfung setzt den Nachweis des erfolgreichen Besuches der im § 8 Abs. 3 genannten Lehrveranstaltungen durch Studienleistungen und den Nachweis des Grundpraktikums voraus. Regelungen zum Grundpraktikum sind in Anlage 1 der Studienordnung des Studienganges Mechatronik enthalten.

§ 8 Ziel, Umfang und Art der Diplom-Vorprüfung

(zu § 12 der DPO - AB)

(1) Die Diplom-Vorprüfung im Studiengang Mechatronik besteht aus zehn Fachprüfungen. Die Fachprüfungen der Diplom-Vorprüfung im Studiengang Mechatronik sind in Anlage 1 zusammen mit den Prüfungsabschnitten und den erforderlichen Zulassungsvoraussetzungen aufgeführt. Die Anlage 1 ist Bestandteil dieser Ordnung.

(2) Gegenstand der Fachprüfungen ist der zum Zeitpunkt der Prüfung aktuelle Lehrinhalt der zugeordneten Lehrveranstaltungen.

(3) Für folgende Lehrveranstaltungen des Grundstudiums müssen die nachstehenden Studienleistungen vor Zulassung zur letzten Fachprüfung der Diplom-Vorprüfung erbracht sein:

1. Chemie (2 Studienleistungen, benotet),
2. Grundlagen der technischen Informatik (1 Studienleistung, benotet),
3. Algorithmen und Programmierung (2 Studienleistungen; 1 unbenotet, 1 benotet),
4. Internettechnologien (1 Studienleistung, benotet),
5. Feldtheorie (1 Studienleistung, benotet),
6. Elektronische Schaltungstechnik (1 Studienleistung, benotet),
7. Technische Darstellungslehre (1 Studienleistung, benotet),
8. Mechanismentechnik (1 Studienleistung, benotet),
9. Werkstoffe (2 Studienleistungen, benotet),
10. Grundlagen der Automatisierungstechnik (1 Studienleistung, benotet).

Für folgende Lehrveranstaltungen des Grundstudiums sollen die nachstehenden Studienleistungen

1. Studium generale (2 Studienleistungen, unbenotet),
2. Fremdsprachenausbildung (1 Studienleistung, benotet)

vor Zulassung zur letzten Fachprüfung der Diplom-Vorprüfung erbracht sein. Spätestens jedoch müssen diese Studienleistungen bei der Zulassung für die Diplomarbeit vorliegen.

§ 9 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten, Bestehen der Diplom-Vorprüfung und Zeugnis der Diplom-Vorprüfung

(zu §§ 15 und 17 der DPO - AB)

(1) Die Gesamtnote der Diplom-Vorprüfung wird aus dem Durchschnitt der Noten der Fachprüfungen errechnet, wobei die Fachnoten mit der im Studienplan ausgewiesenen Zahl der Semesterwochenstunden gewichtet werden. Es gilt § 15, Absätze 1 und 5, DPO - AB der TU Ilmenau.

(2) Für das Bestehen der Fachprüfungen und der Diplom-Vorprüfung gelten die Regelungen von § 15 Abs. 2 und 3 DPO - AB.

(3) § 17 DPO - AB regelt den Inhalt und die Ausgabe des Zeugnisses der Diplom-Vorprüfung.

§ 10 Wiederholung der Diplom-Vorprüfung

(zu § 16 der DPO - AB)

(1) In der Diplom- Vorprüfung können maximal 4 Fachprüfungen ein zweites Mal wiederholt werden.

(2) Für die erste Wiederholung einer Fachprüfung der Diplom- Vorprüfung gilt § 8 in Verbindung mit Anlage 1. Die erste Wiederholung ist in der gleichen Art wie die Originalprüfung durchzuführen. Die zweite Wiederholung einer Fachprüfung wird als mündliche Prüfung mit der Dauer von 30 Minuten durchgeführt.

3. Abschnitt: Diplomprüfung

§ 11 Zulassung

(zu § 18 der DPO - AB)

Dem Antrag auf Zulassung zu den Fachprüfungen der Diplomprüfung im Studiengang Mechatronik sind die Nachweise für das Vorliegen der zu den einzelnen Fachprüfungen im § 12 Abs. 2 genannten Zulassungsvoraussetzungen (Studienleistungen) beizufügen. Die Studienordnung des Studienganges Mechatronik regelt das Verfahren und die Anforderungen der Studienleistungen.

§ 12 Umfang und Art der Diplomprüfung

(zu § 19 der DPO - AB)

(1) Die Diplomprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluß des Studiums im Studiengang Mechatronik. Die Diplomprüfung stellt fest, ob und in welchem Umfang der Kandidat die für den Übergang in die Berufspraxis erforderlichen Fachkenntnisse erworben hat, die Zusammenhänge des interdisziplinären Gebietes Mechatronik überblickt und die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden auf neue Aufgabenstellungen anzuwenden.

(2) Die Diplomprüfung im Studiengang Mechatronik besteht aus zehn Fachprüfungen, der interdisziplinären Projektarbeit (Projektseminar), der individuellen Projektarbeit und der Diplomarbeit. Die Fachprüfungen der Diplomprüfung in dem vom Studierenden gewählten Wahlschwerpunkt der Mechatronik sind in der Anlage 2 zusammen mit den Prüfungsabschnitten und den erforderlichen Zulassungsvoraussetzungen aufgeführt. Die Anlage 2 ist Bestandteil dieser Ordnung. Die Wahlschwerpunkte der Mechatronik (Module) sind Inhalt der Studienordnung des Studienganges Mechatronik.

(3) Die Fachprüfungen (Anlage 2) Nr. 1 bis 4 sind Pflichtfächer, die Fachprüfungen Nr. 5 und 6 sind Spezifische Pflichtfächer und die Fachprüfungen Nr. 7 bis 10 sind Wahlpflichtfächer.

(4) Gegenstand der Fachprüfungen ist der zum Zeitpunkt der Prüfung aktuelle Lehrinhalt der zugeordneten Lehrveranstaltungen.

(5) Im Hauptstudium des Studienganges Mechatronik sind neben den Fachprüfungen gemäß Absatz 3

1.) 1 interdisziplinäre Projektarbeit (Projektseminar) und

2.) 1 individuelle Projektarbeit

als studienbegleitende Prüfungsleistungen (Wahlpflichtfächer) anzufertigen. Die Bearbeitungszeit für jede der beiden Projektarbeiten beträgt jeweils 6 Monate. Der Umfang der Arbeiten soll jeweils 300 Arbeitsstunden nicht übersteigen. In der Regel wird die interdisziplinäre Projektarbeit im 3. Studienjahr, die individuelle Projektarbeit im 4. Studienjahr angefertigt. Die Leistungen sollten vor Beginn des Fachpraktikums abgeschlossen sein.

Das Thema der interdisziplinären bzw. der individuellen Projektarbeit wird von einem Mitglied aus der Gruppe der Professoren und von anderen prüfungsberechtigten Personen ausgegeben. Das Thema, der Zeitpunkt der Ausgabe und der Abgabetermin dieser Arbeiten sind beim Prüfungsamt aktenkundig zu machen. Die Ergebnisse der Arbeiten sind von dem Kandidaten in einem Kolloquium darzustellen (Vortrag von 20 Minuten Dauer). Das Kolloquium ist eine mündliche Prüfungsleistung. Die Note der interdisziplinären bzw. individuellen Projektarbeit ergibt sich zu 80 % aus der Note der schriftlichen Arbeit und zu 20 % aus der Note des Kolloquiums.

§ 13 Diplomarbeit

(zu § 20 der DPO - AB)

(1) Die Diplomarbeit im Studiengang Mechatronik besteht aus einer schriftlichen Arbeit und einem Kolloquium. Die schriftliche Arbeit wird durch zwei Gutachter bewertet. Das Kolloquium wird vor einer Diplomkommission durchgeführt, der der betreuende Professor und ein Professor aus einem anderen Fachgebiet angehören.

(2) Im Kolloquium hält der Kandidat einen Vortrag von 20 Minuten zum Thema seiner Diplomarbeit; anschließend werden von der Diplomkommission und den Teilnehmern des Kolloquiums Fragen an den Kandidaten gerichtet. Der Vortrag und die Beantwortung der Fragen werden als eine Prüfungsleistung gewertet. Die Gesamtnote der Diplomarbeit wird entsprechend § 14 festgelegt.

(3) Die Zulassungsvoraussetzungen zur Ausgabe eines Diplomarbeitsthemas sind:

- 1.) erfolgreicher Abschluß aller Fachprüfungen des Hauptstudiums,
- 2.) erfolgreicher Abschluß der interdisziplinären Projektarbeit,
- 3.) erfolgreicher Abschluß der individuellen Projektarbeit,
- 4.) Nachweis des Fachpraktikums von 20 Wochen Dauer.

(4) Die Bearbeitungszeit für die Anfertigung der Diplomarbeit beträgt fünf Monate. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag des Kandidaten vom Prüfungsausschuß die Bearbeitungszeit um höchstens zwei Monate verlängert werden.

(5) Die Diplomarbeit ist in zwei Exemplaren im Prüfungsamt der Fakultät für Maschinenbau abzugeben. Mit der Diplomarbeit sind fünf Exemplare Thesen zur Diplomarbeit abzugeben (je ein Exemplar Thesen ist in die Diplomarbeit einzuheften; drei weitere Exemplare sind separat vorzulegen).

(6) Das Thema, der Zeitpunkt der Ausgabe des Diplomthemas und der Abgabetermin der Diplomarbeit sind beim Prüfungsamt der Fakultät für Maschinenbau aktenkundig zu machen.

§ 14 Annahme und Bewertung der Diplomarbeit

(zu § 21 der DPO - AB)

Die Diplomarbeit ist in der Regel von zwei gemäß § 7 Abs. 1 i.V.m. § 21 Abs. 2 der DPO - AB der TU Ilmenau prüfungsberechtigten Gutachtern zu bewerten. Die Noten der beiden Gutachter, bzw. wenn gemäß § 21 Abs. 3 der DPO - AB erforderlich, die Noten der drei Gutachter, ergeben als arithmetisches Mittel zu 80 % die Note der Diplomarbeit; das Kolloquium geht mit 20 % ein. Die Note des Kolloquiums wird von der Diplomkommission festgelegt.

§ 15 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten und Bestehen der Diplomprüfung

(zu § 23 der DPO - AB)

(1) Besteht eine Fachprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen oder prüfungsrelevanten Studienleistungen, wird die Note der Fachprüfung aus dem arithmetischen Mittel der Noten dieser Prüfungsleistungen gebildet (gemäß § 15 der DPO - AB).

(2) Für die Diplomprüfung wird eine Gesamtnote gebildet, die sich

1. zu 70 % aus den Noten der Prüfungsfächer des Hauptstudiums
(40 % durch das arithmetische Mittel der Pflichtfächer und der Spezifischen Pflichtfächer und 30 % durch das arithmetische Mittel der Wahlpflichtfächer),
2. zu 10 % aus dem arithmetischen Mittel der Noten der interdisziplinären und der individuellen Projektarbeit,
3. zu 20 % aus der Note der Diplomarbeit errechnet.

(3) Erreicht ein Kandidat in der Diplomprüfung eine Gesamtnote von 1,2 oder besser, wird das Gesamturteil "mit Auszeichnung bestanden" erteilt.

(4) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Fachprüfungen, die interdisziplinäre und die individuelle Projektarbeit und die Diplomarbeit mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden.

§ 16 Freiversuch

(zu § 25 der DPO - AB)

(1) Im Studiengang Mechatronik ist für je eine Fachprüfung in der Diplom-Vorprüfung und in der Diplomprüfung ein Freiversuch möglich.

(2) Eine Fachprüfung kann als Freiversuch abgelegt werden, wenn diese in dem für sie festgelegten Prüfungsabschnitt absolviert wird. Die Fachprüfungen und die jeweiligen Prüfungsabschnitte der Diplom-Vorprüfung sind in der Anlage 1, die für die Diplomprüfung in der Anlage 2 festgelegt.

(3) Für die Einhaltung des Zeitpunktes für den Freiversuch werden Perioden der Unterbrechung des Studiums wegen Krankheit oder eines anderen zwingenden Grundes und Studienzeiten im Ausland nicht angerechnet, wenn keine Beurlaubung vorliegt.

(4) Wird die ausgewählte Fachprüfung im Rahmen des Freiversuches nicht bestanden, so gilt sie als nicht unternommen.

(5) Die im Rahmen des Freiversuches bestandene Fachprüfung kann zur Notenverbesserung im folgenden Prüfungsabschnitt einmal wiederholt werden; dabei zählt das jeweils bessere Ergebnis.

§ 17 Wiederholung der Diplomprüfung

(zu § 26 der DPO-AB)

- (1) Für die erste Wiederholung einer Fachprüfung der Diplomprüfung gelten die §§ 12 bis 15 in Verbindung mit der Anlage 2.
- (2) In der Diplomprüfung können maximal 4 Fachprüfungen ein zweites Mal wiederholt werden. Die zweite Wiederholung einer Fachprüfung wird als mündliche Prüfung mit der Dauer von 30 Minuten durchgeführt.
- (3) die interdisziplinäre Projektarbeit, die individuelle Projektarbeit und die Diplomarbeit können, soweit sie nicht bestanden wurden, nur einmal wiederholt werden. Eine zweite Wiederholung ist nicht möglich.

§ 18 Zeugnis der Diplomprüfung, Verleihung des Diplomgrades und der Diplomurkunde

(zu §§ 27 und 28 der DPO - AB)

- (1) § 27 der Diplomprüfungsordnung - Allgemeine Bestimmungen - (DPO - AB) der TU Ilmenau regelt den Inhalt und die Ausgabe des Zeugnisses der Diplomprüfung.
- (2) § 28 der DPO - AB regelt die Verleihung des Diplomgrades und der Diplomurkunde.

4. Abschnitt: Schlußbemerkungen

§ 19 Inkrafttreten

(zu § 32 der DPO - AB)

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Gemeinsamen Amtsblatt des Thüringer Kultusministeriums und des Thüringer Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst in Kraft.
- (2) Bis zum 31. 03. 2001 wird durch die Technische Universität Ilmenau entschieden, ob für das Hauptstudium im Studiengang Mechatronik eine Aufteilung des Studienjahres in Trimester oder eine Erhöhung der Anzahl der Lehrveranstaltungswochen pro Semester erfolgt oder ob die derzeitige Semesterregelung mit in der Regel 14 bis 15 Lehrveranstaltungswochen beibehalten wird. Weiterhin wird bis zu dem genannten Zeitpunkt über die sich ergebenden Änderungen in der vorstehenden Ordnung entschieden.

Univ.-Prof. Dr. - Ing. habil. Wolfgang Gens
Rektor der Technischen Universität Ilmenau

Anlage 1

Fachprüfungen und deren Zulassungsvoraussetzungen der Diplom-Vorprüfung im Studiengang Mechatronik

Nr.	Fachprüfungen	Prüfungsab- schnitte 1. (2.Sem.) 2. (3.Sem.) 3. (4.Sem.)	Art und Dauer der Prüfungsleistungen	Zulassungs- voraussetzungen für die Fachprüfung (Studienleistungen)
1	Mathematik I + II	1	Klausur, 180 min	2 Studienleistungen
2	Mathematik III + IV	3	Mündliche Prüfung, 30 min	2 Studienleistungen
3	Physik	2	Mündliche Prüfung, 30 min	2 Studienleistungen
4	Grundlagen der Elektrotechnik	2	Mündliche Prüfung, 30 min	3 Studienleistungen
5	Elektronische Bauelemente	2	Klausur, 90 min	-
6	Konstruktionselemente	2	Klausur, 180 min	2 Studienleistungen
7	Technische Mechanik	2	Mündliche Prüfung, 30 min	1 Studienleistung
8	Technische Optik/ Lichttechnik	3	Mündliche Prüfung, 30 min	-
9	Fertigungstechnik	1	Klausur, 90 min	-
10	Thermo- und Fluidodynamik	3	Klausur, 120 min	1 Studienleistung

Sem. – Semester; min – Minuten

Anlage 2

Fachprüfungen und deren Zulassungsvoraussetzungen der Diplomprüfung im Studiengang Mechatronik

Wahlpflichtfächer unterliegen § 3 Abs. 5

Nr.	Fachprüfungen	Prüfungs- abschnitte 1. (5.,6., 7.Sem.) 2. (7.,8., 9.Sem.) 3. (10. Sem.)	Art und Dauer der Prüfungsleistungen	Zulassungsvor- aussetzungen für die Fachprüfung (Studienleistungen)
1	Modul AP1: Elektromechanische Systeme	1	Klausur, 180 min	1 Studienleistung
2	Modul AP2: Informationsverarbeitung	1	Klausur, 180 min	2 Studienleistungen
3	Modul AP3: Entwurf und Betriebswirtschaftslehre	1	Klausur, 90 min	3 Studienleistungen
4	Modul AP4: Steuerung und Bildverarbeitung	1	Klausur, 90 min	1 Studienleistung
5	Modul SP1: Antriebs- und Simulationstechnik oder Mikrosystemtechnik oder Robotik-FEM	1	Klausur, 90 min	1 Studienleistung
6	Modul SP2: Entwurf komplexer Maschinen und Geräte oder Mikro-und feinwerktechnische Funktionsgruppen oder Biosysteme	1 und 2	Klausur, 90 min	2 Studienleistungen

7	Modul SW1: Bewegungssysteme oder Aktor- und Sensortechnik oder Design oder Technologie - Werkstoffe oder Technologie - Design oder Technologie -Tribologie oder Bewegungssysteme oder Bioaktorik	2	mündl.Pr., 45 min	Studienleistungen
8	Modul SW2: Meßtechnik und Bildverarbeitung oder Elektronik- und Nanotech- nologien oder Intelligente Steuerungen oder Mikrosystem-Meßtechnik oder Robotik und Biosy- steme oder Aktorik oder Control und Design oder Steuerungssysteme	2	mündl. Pr., 45 min	Studienleistungen
9	Modul TW: Technisches Wahlpflichtfach	2	mündl.Pr., 30 min oder Referat	1 Studienleistung
10	Modul NW: Nichttechnisches Wahlpflichtfach	2	mündl.Pr., 30 min oder Referat	1 Studienleistung

Sem – Semester; mündl.Pr. - Mündliche Prüfung; min - Minuten

Jeder Studierende hat im Hauptstudium einen Wahlschwerpunkt der Mechatronik (Module) zu wählen. Die Wahlschwerpunkte der Mechatronik (Module) im Studiengang Mechatronik und die jeweiligen Lehrveranstaltungen dazu sind in der Studienordnung enthalten (Anlagen 4 bis 8 der Studienordnung):

Module AP1 ... AP4:	Allgemeine Pflichtfächer
Module SP1 und SP2:	Spezifische Pflichtfächer
Module SW1 und SW2:	Spezifische Wahlpflichtfächer
Modul TW:	Technisches Wahlpflichtfach
Modul NW:	Nichttechnisches Wahlpflichtfach.