

Prüfungsordnung

des Studienganges Maschinenbau des Fachbereiches Maschinenbau an der Fachhochschule Schmalkalden

Gemäß § 5 Abs. 1 in Verbindung mit §§ 79 Abs. 2 Satz 1 Nr. 11, 83 Abs. 2 Nr. 6, 85 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) in der Fassung vom 9. Juni 1999 (GVBl. S. 331), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 19. Dezember 2000 (GVBl. S. 416), erläßt die Fachhochschule Schmalkalden folgende Prüfungsordnung für den Studiengang Maschinenbau. Der Fachbereichsrat Maschinenbau hat die Prüfungsordnung am 21.2..2002 beschlossen. Der Senat der Fachhochschule Schmalkalden hat am 26.6.2002 der Prüfungsordnung zugestimmt. Das Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst hat mit Erlaß vom 2003, Az. die Ordnung genehmigt.

Inhaltsverzeichnis:

1. Abschnitt: Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich, Bezeichnungen
- § 2 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Stundenumfang
- § 3 Praktisches Studiensemester
- § 4 Prüfungsaufbau
- § 5 Fristen
- § 6 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen
- § 7 Arten der Prüfungsleistungen
- § 8 Mündliche Prüfungsleistungen
- § 9 Schriftliche Prüfungsleistungen
- § 10 Projektarbeiten
- § 11 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten
- § 12 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 13 Bestehen und Nichtbestehen
- § 14 Wiederholen der Prüfungsleistungen
- § 15 Anrechnung von Studienzeiten und Prüfungsleistungen
- § 16 Prüfungsausschuß
- § 17 Prüfer und Beisitzer
- § 18 Zuständigkeiten

2. Abschnitt: Diplom-Vorprüfung

- § 19 Zweck und Durchführung der Diplom-Vorprüfung
- § 20 Art und Umfang der Diplom-Vorprüfung
- § 21 Bildung der Gesamtnote und Zeugnis

3. Abschnitt: Diplomprüfung

- § 22 Zweck und Durchführung der Diplomprüfung
- § 23 Fachliche Voraussetzungen
- § 24 Art und Umfang der Diplomprüfung
- § 25 Ausgabe und Bearbeitungszeit der Diplomarbeit
- § 26 Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Diplomarbeit
- § 27 Kolloquium zur Diplomarbeit
- § 28 Zusatzfächer
- § 29 Bildung der Gesamtnote und Zeugnis
- § 30 Diplomgrad und Diplomurkunde

4. Abschnitt: Schlußbestimmungen

- § 31 Ungültigkeit der Diplom-Vorprüfung und der Diplomprüfung
- § 32 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 33 Sonderregelungen für das Berufsintegrierende Studium (BISS)
- § 34 Inkrafttreten

Anlagen 1-4: Verzeichnisse der Fachprüfungen, Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen
Anlagen 5-9: Zeugnisformulare

1. Abschnitt: Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich, Bezeichnungen

- (1) Diese Prüfungsordnung nach § 22 Abs. 1 ThürHG gilt für den Studiengang Maschinenbau an der Fachhochschule Schmalkalden.
- (2) Status- und Funktionsbezeichnungen in dieser Ordnung gelten jeweils in männlicher und weiblicher Form.

§ 2 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Stundenumfang

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt acht Semester. Sie umfaßt die theoretischen Studiensemester, das praktische Studiensemester im fünften Fachsemester und die Prüfungen einschließlich der Diplomarbeit.
- (2) Das Studium gliedert sich in ein Grundstudium, das nach drei Semestern mit der Diplom-Vorprüfung, und in ein Hauptstudium, das mit der Diplomprüfung abschließt.
- (3) Der Stundenumfang beträgt für das Grundstudium wie für das Hauptstudium mindestens 80 und höchstens 90 Semesterwochenstunden.
- (4) Zwecks Vergleichbarkeit und Transparenz des zeitlichen Aufwandes werden den einzelnen Fächern Leistungspunkte (Credit Points) zugeordnet.
- (5) Im Hauptstudium ist einer der folgenden Studienschwerpunkte zu wählen:
 - 1) Produktentwicklung/Konstruktion
 - 2) Produktionstechnik und -management
- (6) Voraussetzung für die Durchführung eines Studienschwerpunktes ist, daß sich zu Beginn der Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums eine Mindestzahl von fünf Studierenden für diesen Studienschwerpunkt eingeschrieben haben. Über die Durchführung eines Studienschwerpunktes entscheidet der Fachbereichsrat Maschinenbau.

§ 3 Praktisches Studiensemester

- (1) Das praktische Studiensemester ist ein in das Studium integrierter, von der Fachhochschule geregelter, inhaltlich bestimmter, betreuter und mit Lehrveranstaltungen begleiteter Ausbildungsabschnitt, der in der Regel in einem Betrieb oder in einer anderen Einrichtung der Berufspraxis mit einem Umfang von mindestens 20 Wochen abgeleistet wird.
- (2) Zulassung, Inhalt, Ablauf und Anerkennung des praktischen Studiensemesters sind in der Praktikumsordnung (Anlage 5 der Studienordnung) geregelt.

§ 4 Prüfungsaufbau

- (1) Die Diplom-Vorprüfung besteht aus Fachprüfungen, die Diplomprüfung aus Fachprüfungen, Diplomarbeit und Kolloquium.
- (2) Fachprüfungen setzen sich aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen in einem Prüfungsfach oder in einem fachübergreifenden Prüfungsgebiet zusammen. Fachprüfungen werden in der Regel studienbegleitend abgenommen.
- (3) Prüfungsleistungen sind einzelne konkrete Prüfungsvorgänge in Form von Klausur, mündlicher Prüfung oder Projektarbeit. Eine Prüfungsleistung wird bewert-

tet und nach § 11 Abs. 1 benotet. Besteht eine Fachprüfung aus nur einer Prüfungsleistung, sind Prüfungsleistung und Fachprüfung identisch. Besteht eine Fachprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, werden die in den einzelnen Prüfungsleistungen erzielten Noten zu einer Fachnote gemäß § 11 Abs. 2 zusammengefaßt.

- (4) Prüfungsvorleistungen, die in der Regel in Form von Laborscheinen erbracht werden, sind Voraussetzungen zum Erlangen einer Fachnote.

§ 5 Fristen

- (1) Die Diplom-Vorprüfung soll am Ende des dritten Fachsemesters abgelegt werden. Ist sie nicht bis zum Ende des sechsten Fachsemesters abgelegt, so gilt sie als endgültig nicht bestanden. Liegt eine Verzögerung vor, die der Studierende nicht zu vertreten hat, kann der Prüfungsausschuß auf Antrag eine Verlängerung dieser Frist festlegen.
- (2) Die Diplomprüfung soll bis zum Ende der Regelstudienzeit abgeschlossen sein. Ist sie nicht bis zum Ende des dreizehnten Fachsemesters abgelegt, so gilt sie als endgültig nicht bestanden. Hinsichtlich Verzögerungen ist Abs. 1, Satz 3 anzuwenden.
- (3) Fachprüfungen sind in den festgelegten Prüfungszeiträumen abzulegen. Die Prüfungszeiträume ergeben sich aus dem vom Rektorat bestätigten Studienjahresablaufplan.

§ 6 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

- (1) An den Prüfungsleistungen der Diplomvorprüfung und Diplomprüfung kann nur teilnehmen, wer aufgrund eines Zeugnisses der allgemeinen Hochschulreife, der fachgebundenen Hochschulreife oder Fachhochschulreife oder aufgrund einer durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen Stelle als gleichwertig anerkannten Zugangsberechtigung für den Studiengang Maschinenbau an der Fachhochschule Schmalkalden mindestens das ganze Semester vor der jeweiligen Fachprüfung eingeschrieben ist.
- (2) Der Studierende muß sich zu den vorgesehenen Fachprüfungen schriftlich melden, indem er sich in die vom Zentralen Prüfungsamt ausgegebenen Listen einschreibt. Die Anmeldefristen beginnen jeweils vier Wochen und enden jeweils zwei Wochen vor dem festgelegten Prüfungszeitraum. Die Anmeldefristen sind Ausschlussfristen. Eine Abmeldung ist bis zum dritten Werktag vor dem festgelegten Prüfungstermin möglich.
- (3) Die Zulassung zu einer Fachprüfung darf nur abgelehnt werden, wenn
 1. die in Absatz (1) und (2) genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
 2. die Unterlagen unvollständig sind oder
 3. der Kandidat die Diplom-Vorprüfung oder die Diplomprüfung in dem gewählten Studiengang an einer Fachhochschule der Bundesrepublik Deutschland endgültig nicht bestanden hat oder der Kandidat sich in dem gewählten Studiengang in einem noch nicht abgeschlossenen Prüfungsverfahren befindet oder
 4. der Kandidat die Frist zur Anmeldung zu der entsprechenden Prüfungsleistung nicht eingehalten hat.

§ 7 Arten der Prüfungsleistungen

- (1) Prüfungsleistungen sind mündlich (§ 8) und/oder schriftlich (§ 9) und/oder in Form einer Projektarbeit (§ 10) zu erbringen.

- (2) Schriftliche Prüfungen, die überwiegend nach dem Multiple-Choice-Verfahren aufgebaut werden, sind ausgeschlossen.
- (3) Macht der Kandidat glaubhaft, daß er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so wird dem Kandidaten gestattet, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden. Entsprechendes gilt auch für Prüfungsvorleistungen.

§ 8 Mündliche Prüfungsleistungen

- (1) Durch mündliche Prüfungsleistungen soll der Kandidat nachweisen, daß er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und in der Lage ist, spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen. Ferner soll festgestellt werden, ob der Kandidat über ein breites Grundwissen verfügt.
- (2) Mündliche Prüfungsleistungen werden vor mindestens zwei Prüfern (Kollegialprüfung) oder vor einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers (§ 17) als Gruppenprüfung oder als Einzelprüfung abgelegt.
- (3) Die Dauer der mündlichen Prüfungsleistungen beträgt pro Kandidat und Fach mindestens 15 Minuten und höchstens 45 Minuten.
- (4) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfungsleistungen sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis ist dem Kandidaten am Tag der mündlichen Prüfungsleistung bekanntzugeben.
- (5) Studenten, die sich zu einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen Fachprüfung unterziehen wollen, sollen als Zuhörer zugelassen werden, es sei denn, der Kandidat widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung des Prüfungsergebnisses und dessen Bekanntgabe an den Kandidaten.

§ 9 Schriftliche Prüfungsleistungen

- (1) In den schriftlichen Prüfungsleistungen soll der Kandidat nachweisen, daß er in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln mit den gängigen Methoden des Prüfungsfaches Aufgaben lösen und Themen bearbeiten kann. Es soll ferner festgestellt werden, ob der Kandidat über ein breites Grundlagenwissen verfügt.
- (2) Die Dauer der schriftlichen Prüfungsleistungen beträgt je Fach zwischen 90 und 180 Minuten.

§ 10 Projektarbeiten

- (1) Mit einer Projektarbeit soll der Kandidat nachweisen, daß er in der Lage ist, eine umfangreichere Aufgabe mit den gängigen Methoden des Prüfungsfaches und unter Anwendung aller notwendigen Hilfsmittel angemessen zu bearbeiten.
- (2) Die Dauer von Projektarbeiten darf das jeweilige Semester nicht überschreiten.
- (3) Der Umfang der Projektarbeiten orientiert sich an den für das Fach ausgewiesenen Leistungspunkten.

§ 11 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten

- (1) Die Noten der einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern festgesetzt. Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

| | | |
|---------------------|---|---|
| 1=sehr gut | = | Hervorragende Leistung |
| 2=gut | = | Eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt |
| 3=befriedigend | = | eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht |
| 4=ausreichend | = | eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen entspricht |
| 5=nicht ausreichend | = | eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt |

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte erhöht oder erniedrigt werden. Die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

- (2) Besteht eine Fachprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Fachnote aus dem Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Dabei sind die Prüfungsleistungen entsprechend ihren zugeordneten Leistungspunkten zu wichten. Es wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

Die Fachnote lautet:

| | | |
|---|---|-------------------|
| bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5 | = | sehr gut |
| bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5 | = | gut |
| bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5 | = | befriedigend |
| bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0 | = | ausreichend |
| bei einem Durchschnitt ab 4,1 | = | nicht ausreichend |

§ 12 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Die Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, wenn der Kandidat einen für ihn bindenden Prüfungstermin ohne triftigen Grund versäumt oder wenn er von einer Prüfung, die er angetreten hat, ohne triftigen Grund zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.
- (2) Der für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachte Grund muß dem zuständigen Prüfungsausschuß unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Kandidaten, eines von ihm zu versorgenden Kindes oder pflegebedürftigen Angehörigen kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes und in Zweifelsfällen eines Attestes eines von der Hochschule benannten Arztes verlangt werden. Wird der Grund anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt.
- (3) Versucht der Kandidat, das Ergebnis seiner Prüfungsleistungen oder Prüfungsvorleistungen durch Täuschung, Mitführung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Leistung mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. Ein Kandidat, der den ordnungsgemäßen Ablauf der

Prüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung oder Prüfungsvorleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Leistung mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet.

- (4) Der Kandidat kann innerhalb von einem Monat nach dem Prüfungstermin beantragen, daß Entscheidungen nach Absatz 3 vom Prüfungsausschuß überprüft werden. Entscheidungen sind dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Im Falle einer Entscheidung zu Ungunsten des Kandidaten ist diese zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 13 Bestehen und Nichtbestehen

- (1) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die Fachnote mindestens "ausreichend" (4,0) ist. Besteht eine Fachprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, so ist die Fachprüfung nur dann bestanden, wenn die Einzelnoten aller zugehörigen Prüfungsleistungen mindestens "ausreichend" (4,0) sind. Eine Fachprüfung gilt als endgültig nicht bestanden, wenn sie dreimal mit "nicht bestanden" bewertet wurde.
- (2) Die Ergebnisse schriftlicher Prüfungsleistungen sind in der Regel spätestens bis zum Vorlesungsbeginn des folgenden Semesters unter Einhaltung des Datenschutzes in geeigneter Weise bekanntzugeben.
- (3) Die Diplom-Vorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Fachprüfungen der Diplom-Vorprüfung bestanden sind sowie das Vorpraktikum anerkannt wurde.
- (4) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn das praktische Studiensemester erfolgreich abgeschlossen ist, sämtliche Fachprüfungen der Diplomprüfung bestanden sind und die Diplomarbeit sowie das Kolloquium mindestens mit "ausreichend" (4,0) bewertet wurden.
- (5) Hat der Kandidat die Diplom-Vorprüfung oder die Diplomprüfung nicht bestanden, wird ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie der Exmatrikulationsbescheinigung eine Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen läßt, daß die Diplom-Vorprüfung bzw. Diplomprüfung nicht bestanden ist

§ 14 Wiederholen der Prüfungsleistungen

- (1) Nicht bestandene Prüfungsleistungen können zweimal wiederholt werden. Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist nicht zulässig. Fehlversuche im gleichen Studiengang an anderen Fachhochschulen in der Bundesrepublik Deutschland sind anzurechnen.
- (2) Eine nicht bestandene Prüfungsleistung ist im Rahmen der Prüfungstermine des jeweils folgenden theoretischen Studiensemesters zu wiederholen. Tritt der Kandidat nicht zur Prüfung an, so gilt § 12 Abs.1 .
- (3) Den Studierenden ist einmal pro Semester die Gelegenheit zu bieten, alle Prüfungsleistungen zu erbringen.
- (4) Prüfungsleistungen sind im Fall der letzten Wiederholungsprüfung von zwei Prüfern zu bewerten. Mindestens ein Prüfer soll Professor sein. Die Prüfungsleistung gilt als bestanden, wenn das arithmetische Mittel der beiden Bewertungen mindestens „ausreichend“ (4,0) ergibt. Die bestandene Prüfung wird mit „ausreichend“ (4,0) bewertet .

§ 15 Anrechnung von Studienzeiten und Prüfungsleistungen

- (1) Studienzeiten, Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet, wenn sie an einer Fachhochschule in der Bundesrepublik Deutschland in einem Studiengang erbracht wurden, der derselben Rahmenordnung unterliegt. In diesem Studiengang wird bei derselben Anzahl von theoretischen Studiensemestern im Grundstudium die Diplom-Vorprüfung ohne Gleichwertigkeitsprüfung anerkannt. Soweit die Diplom-Vorprüfung Fächer nicht enthält, die an der aufnehmenden Fachhochschule Gegenstand der Diplom-Vorprüfung, nicht aber der Diplomprüfung sind, ist eine Anerkennung mit Auflagen möglich.
- (2) Studienzeiten, Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen in Studiengängen, die nicht unter Absatz 1 fallen, werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit gegeben ist. Studienzeiten und Prüfungsleistungen sind gleichwertig, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des entsprechenden Studiums an der aufnehmenden Fachhochschule im wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei der Anrechnung von Studienzeiten und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.
- (3) Für Studienzeiten, Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend. Absatz 2 gilt auch für Studienzeiten und Prüfungsleistungen an anderen Bildungseinrichtungen, insbesondere an staatlichen und staatlich anerkannten Berufsakademien sowie an Fach- und Ingenieurschulen und Offiziersschulen der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik.
- (4) Einschlägige praktische Studiensemester (§ 3) sowie berufspraktische Tätigkeiten (Vorpraktikum) werden angerechnet.
- (5) Werden Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.
- (6) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Studienzeiten, Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen, die in der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Der Student hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

§ 16 Prüfungsausschuß

- (1) Für die Organisation von Diplom-Vorprüfungen und Diplomprüfungen sowie zur Abwicklung der aus dieser Prüfungsordnung erwachsenden weiteren Aufgaben ist ein Prüfungsausschuß zu bilden. Ihm gehören vier Professoren und zwei studentische Mitglieder an. Die Amtszeit der Professoren beträgt drei Jahre, die der studentischen Mitglieder ein Jahr.
- (2) Der Prüfungsausschuß ist beschlussfähig, wenn mindestens die Hälfte der Mitglieder, darunter mindestens 2 Professoren, anwesend sind und beschließt mit der Mehrheit der Stimmen der anwesenden Mitglieder. Bei Stimmgleichheit gibt die Stim-

me des Vorsitzenden , bei dessen Abwesenheit des Stellvertreters ,den Ausschlag.

- (3) Der Vorsitzende, sein Stellvertreter, die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren Stellvertreter werden vom Fachbereichsrat Maschinenbau bestellt. Die Professoren verfügen mindestens über die absolute Mehrheit der Stimmen. Der Vorsitzende führt die Geschäfte des Prüfungsausschusses.
- (4) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, daß die Bestimmungen dieser Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig dem Fachbereichsrat Maschinenbau über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Diplomarbeit sowie über die Verteilung der Fach- und Gesamtnoten. Der Bericht ist durch den Fachbereichsrat in geeigneter Weise offenzulegen. Der Prüfungsausschuß gibt Anregungen zur Reform von Studienordnung/Studienplan und Prüfungsordnung.
- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungsleistungen beizuwohnen.
- (6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

§ 17 Prüfer und Beisitzer

- (1) Zu Prüfern werden nur nach §21 Abs. 4 ThürHG prüfungsberechtigte Personen bestellt, die in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfungsleistung bezieht, eine eigenverantwortliche, selbständige Lehrtätigkeit an einer Hochschule ausgeübt haben. Zum Beisitzer wird nur bestellt, wer die entsprechende Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.
- (2) Für die Diplomarbeit kann der Kandidat einen Professor als Betreuer und Prüfer vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch.
- (3) Die Namen der Prüfer sind dem Kandidaten rechtzeitig bekanntzugeben.
- (4) Für die Prüfer und die Beisitzer gilt § 16 Abs. 6 entsprechend.

§ 18 Zuständigkeiten

- (1) Die Prüfer entscheiden über das Bestehen und Nichtbestehen der Prüfung (§ 13)
- (2) Der Prüfungsausschuß entscheidet
 - (1) über die Folgen von Verstößen gegen Prüfungsvorschriften (§ 12)
 - (2) über die Anrechnung von Prüfungsleistungen (§ 15)
 - (3) über die Bestellung der Prüfer und Beisitzer (§ 17)
 - (4) über den Antrag zur Ausgabe der Diplomarbeit (§ 25)
- (3) Soweit in dieser Prüfungsordnung nicht andere Bestimmungen getroffen sind, entscheidet der Prüfungsausschuß in Fragen der Prüfungsordnung.

2. Abschnitt: Diplom-Vorprüfung

§ 19 Zweck und Durchführung der Diplom-Vorprüfung

- (1) Durch die Diplom-Vorprüfung soll der Kandidat nachweisen, daß er das Studium mit Aussicht auf Erfolg fortsetzen kann und daß er die inhaltlichen Grundlagen seines Faches, ein methodisches Instrumentarium und eine systematische Orientierung erworben hat.
- (2) Die Diplom-Vorprüfung wird in der Regel studienbegleitend im Anschluß an die jeweiligen Lehrveranstaltungen des Grundstudiums durchgeführt. Sie ist so auszugestalten, dass sie vor Beginn der Vorlesungszeit des auf das Grundstudium folgenden Semesters abgeschlossen werden kann.

§ 20 Art und Umfang der Diplom-Vorprüfung

- (1) Die Fachprüfungen der Diplom-Vorprüfung sowie Art und Zahl der zu den einzelnen Fachprüfungen zu erbringenden Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen sind in Anlage 1 aufgeführt.
- (2) Gegenstand der Fachprüfungen sind die Stoffgebiete der den Prüfungsfächern nach Maßgabe der Studienordnung zugeordneten Lehrveranstaltungen.

§ 21 Bildung der Gesamtnote und Zeugnis

- (1) Für die Diplom-Vorprüfung wird eine Gesamtnote analog § 11 Abs. 2 gebildet. Dabei sind die Fachprüfungen entsprechend ihres in Anlage 1 ausgewiesenen Faktors (Summe der Leistungspunkte) zu wichten.
- (2) Über die bestandene Diplom-Vorprüfung erhält der Kandidat ein Zeugnis, das alle Fachnoten des Grundstudiums und die Gesamtnote enthält. Es wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet.

3. Abschnitt: Diplomprüfung

§ 22 Zweck und Durchführung der Diplomprüfung

- (1) Die Diplomprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluß des Diplomstudienganges. Durch die Diplomprüfung wird festgestellt, ob der Kandidat die Zusammenhänge seines Faches überblickt, die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden und die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat.
- (2) Die Fachprüfungen der Diplomprüfung werden in der Regel studienbegleitend im Anschluß an die jeweiligen Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums durchgeführt. Die Diplomprüfung wird mit dem Kolloquium zur Diplomarbeit abgeschlossen.

§ 23 Fachliche Voraussetzungen

- (1) Die Fachprüfungen der Diplomprüfung kann nur ablegen, wer im Studiengang Maschinenbau die Diplom-Vorprüfung an einer Fachhochschule in der Bundesrepublik Deutschland bestanden oder eine gemäß § 15 Abs. 2 und 3 als gleichwertig angerechnete Prüfungsleistung erbracht hat.
- (2) Abweichend von Absatz 1 kann ein Kandidat Fachprüfungen der Diplomprüfung ablegen sowie das praktische Studiensemester absolvieren, wenn zur vollständigen Diplomvorprüfung insgesamt höchstens 2 Prüfungsleistungen und 2 für die Zulassung vorgeschriebene Prüfungsvorleistungen fehlen. Dabei ist § 5 Abs. (1) zu berücksichtigen.

§ 24 Art und Umfang der Diplomprüfung

- (1) Die Fachprüfungen der Diplomprüfung sowie Art und Zahl der zu den einzelnen Fachprüfungen zu erbringenden Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen sind aufgeführt:
 - a) für den Studienschwerpunkt Produktentwicklung/Konstruktion in Anlage 2,
 - b) für den Studienschwerpunkt Produktionstechnik und -management in Anlage 3,
- (2) Gegenstand der Fachprüfungen sind die Stoffgebiete der den Prüfungsfächern nach Maßgabe der Studienordnung zugeordneten Lehrveranstaltungen.

§ 25 Ausgabe und Bearbeitungszeit der Diplomarbeit

- (1) Die Diplomarbeit ist Bestandteil der Diplomprüfung. Sie soll zeigen, daß der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus seinem Fach selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (2) Referent und Betreuer der Diplomarbeit ist ein Professor der Fachhochschule Schmalkalden. Korreferent der Diplomarbeit ist ein Professor oder eine andere, nach § 21 Abs. 4 und 5 ThürHG prüfungsrechtliche Person.
- (3) Der Studierende hat beim Prüfungsausschuß Maschinenbau einen Antrag (Formblatt) auf Ausgabe der Diplomarbeit einzureichen, dem folgende Unterlagen beizufügen sind:
 - a) Vordiplomzeugnis.
 - b) Die Anerkennung des praktischen Studiensemesters.
 - c) Eine Bescheinigung des zentralen Prüfungsamtes, daß insgesamt höchstens zwei Prüfungsleistungen und 2 für die Zulassung vorgeschriebene Prüfungsvorleistungen noch nicht erbracht wurden.
 - d) Eine Erklärung des Bewerbers, ob er bereits an einer anderen Fachhochschule eine Diplomprüfung im Studiengang Maschinenbau endgültig nicht bestanden hat oder sich in einem noch nicht abgeschlossenen Prüfungsverfahren befindet.
- (4) Die Ausgabe der Diplomarbeit erfolgt über den Prüfungsausschuß Maschinenbau. Thema, Zeitpunkt der Ausgabe, Bearbeitungszeit und Prüfer sind aktenkundig zu machen. Die Diplomarbeit ist spätestens drei Monate nach Abschluß der Fachprüfungen auszugeben. In begründeten Fällen kann das Thema einmalig und nur innerhalb der ersten zwei Monate nach Ausgabe zurückgegeben werden
- (5) Die Diplomarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit erbracht werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Kandidaten aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.
- (6) Die Diplomarbeit ist grundsätzlich in einer Einrichtung außerhalb der Fachhochschule anzufertigen. Die Bearbeitungszeit beträgt grundsätzlich vier Monate. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Diplomarbeit sind vom Betreuer so zu begrenzen, daß die Frist zur Bearbeitung der Diplomarbeit eingehalten werden kann. Die Bearbeitungszeit kann auf Antrag des Kandidaten aus Gründen, die er nicht zu vertreten hat, um höchstens zwei Monate verlängert werden.

§ 26 Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Diplomarbeit

- (1) Die Diplomarbeit ist in zweifacher Ausfertigung fristgemäß im Dekanat des Fachbereichs Maschinenbau

abzuliefern. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei der Abgabe hat der Kandidat schriftlich zu versichern, daß er seine Arbeit - bei einer Gruppenarbeit seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbständig verfaßt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

- (2) Nach Begutachtung verbleiben die eingereichten Diplomarbeitsexemplare in der Fachhochschule Schmalkalden.
- (3) Die schriftliche Begutachtung und Festlegung der Note erfolgen durch Referent und Korreferent. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungen beider Prüfer. Weichen die Noten der beiden Prüfer um mehr als zwei Notenstufen voneinander ab oder beurteilt einer der beiden Prüfer die Arbeit mit „nicht ausreichend“, wird durch den Prüfungsausschuß ein dritter Prüfer bestellt. Die Note ergibt sich dann aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungen aller drei Prüfer.
- (4) Die Diplomarbeit kann bei einer Bewertung, die schlechter als "ausreichend" (4,0) ist, oder bei nicht fristgerechter Abgabe nur einmal wiederholt werden.

§ 27 Kolloquium zur Diplomarbeit

- (1) Im Rahmen eines Kolloquiums soll der Kandidat seine Arbeit vorstellen und gegenüber fachlicher Kritik vertreten. Es besteht aus einem Vortrag zu der Diplomarbeit von etwa zwanzig Minuten Dauer und einem anschließenden Prüfungsgespräch, das sich auf Fragen aus dem gesamten Fachgebiet, dem die Diplomarbeit entnommen ist, erstreckt.
- (2) Referent und Korreferent der Diplomarbeit sind auch Prüfer im Kolloquium, sofern der Prüfungsausschuß keine andere Festlegung trifft. Die Benotung erfolgt durch Referent und Korreferent. Die Note des Kolloquiums ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Die Noten für Diplomarbeit und Kolloquium werden im Anschluß an das Kolloquium nichtöffentlich bekanntgegeben und begründet.
- (3) Die Dauer des Kolloquiums beträgt mindestens dreißig Minuten und höchstens sechzig Minuten.
- (4) Bei einer Bewertung, die schlechter als "ausreichend" (4,0) ist, oder bei einem vom Kandidaten zu vertretenden Versäumnis gemäß § 12, kann das Kolloquium höchstens einmal wiederholt werden.
- (5) Das Kolloquium sollte in der Regel innerhalb der ersten vier Wochen nach Abgabe der Diplomarbeit stattfinden. Es kann erst dann abgelegt werden, wenn der Studierende alle Fachprüfungen erbracht hat.

§ 28 Zusatzfächer

Der Kandidat kann sich im Hauptstudium in mehr als den vorgeschriebenen Fächern einer Fachprüfung unterziehen (Zusatzfächer). Das Ergebnis der Fachprüfungen in diesen Fächern wird bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

§ 29 Bildung der Gesamtnote und Zeugnis

- (1) Die Gesamtnote der Diplomprüfung berechnet sich aus dem wie folgt gewichteten arithmetischen Mittelwert:

| | |
|-----|--|
| 20% | Note der Diplomarbeit |
| 10% | Note des Kolloquiums zur Diplomarbeit |
| 70% | Endnoten aller Fachprüfungen des Hauptstudiums mit Wichtung gemäß ihrem in den Anlagen 2 u. 3 jeweils ausgewiesenen Faktor |

Es gilt die Rundungsregel entsprechend § 11 Abs. 2.

- (2) Ist die Gesamtnote nicht schlechter als 1,3, so lautet das Gesamturteil "mit Auszeichnung bestanden".
- (3) Über die bestandene Diplomprüfung erhält der Kandidat ein Zeugnis. In das Zeugnis sind die Fachnoten, das Thema der Diplomarbeit und deren Note, die Note des Kolloquiums, sowie die Gesamtnote aufzunehmen. Auf Antrag des Kandidaten werden die Ergebnisse der Fachprüfungen in den Zusatzfächern (§ 28) und die bis zum Abschluß der Diplomprüfung benötigte Fachstudiendauer in das Zeugnis aufgenommen.
- (4) Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem das Kolloquium erbracht worden ist. Es wird vom Dekan des Fachbereichs Maschinenbau und dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet.

§ 30 Diplomgrad und Diplomurkunde

- (1) Ist die Diplomprüfung bestanden, wird der Diplomgrad "Diplom-Ingenieur (Fachhochschule)" bzw. "Diplom-Ingenieurin (Fachhochschule)" (abgekürzt: "Dipl.-Ing.(FH)") verliehen.
- (2) Gleichzeitig mit dem Zeugnis erhält der Kandidat die Diplomurkunde gemäß Anlage 7 oder 8 mit dem Datum des Zeugnisses. Darin wird die Verleihung des Diplomgrades beurkundet. Die Diplomurkunde wird vom Rektor unterzeichnet und mit dem Siegel der Fachhochschule versehen.

4. Abschnitt: Schlußbestimmungen

§ 31 Ungültigkeit der Diplom-Vorprüfung und der Diplomprüfung

- (1) Hat der Kandidat bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann die Note der Prüfungsleistung entsprechend § 12 Abs. 3 berichtigt werden. Gegebenenfalls kann die Fachprüfung für "nicht ausreichend" und die Diplom-Vorprüfung oder die Diplomprüfung für "nicht bestanden" erklärt werden. Entsprechendes gilt für die Diplomarbeit.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Abnahme einer Prüfungsleistung nicht erfüllt, ohne daß der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfungsleistung geheilt. Hat der Kandidat vorsätzlich zu unrecht erwirkt, daß er die Prüfungsleistung ablegen konnte, so kann die Prüfungsleistung für "nicht ausreichend" und die Diplom-Vorprüfung und die Diplomprüfung für "nicht bestanden" erklärt werden.
- (3) Dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis ist auch die Diplomurkunde einzuziehen, wenn die Diplomprüfung aufgrund einer Täuschung für "nicht bestanden" erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Zeugnisses ausgeschlossen.

§ 32 Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) Innerhalb eines Jahres nach Abschluß des Prüfungsverfahrens wird dem Kandidaten auf Antrag in angemessener Frist Einsicht in seine schriftlichen Prü-

fungsarbeiten, das Gutachten der Diplomarbeit und in die Prüfungsprotokolle gewährt.

§ 33 Sonderregelungen für das Berufsintegrierende Studium (BISS)

- (1) Beim Berufsintegrierenden Studium beträgt die Regelstudienzeit 10 Semester. Das Grundstudium umfasst drei, auf 3,5 Jahre verteilte, ins reguläre Studium integrierte, theoretische Studiensemester. Das Hauptstudium umfasst drei ins reguläre Studium integrierte theoretische Studiensemester, bei einer dreijährigen Berufsausbildung ein praktisches Studiensemester und die Diplomarbeit im 10. Semester, bei einer dreieinhalbjährigen Berufsausbildung ein betriebliches Praktikum und die Diplomarbeit im 10. Semester.
- (2) Beim Berufsintegrierenden Studium mit einer dreieinhalbjährigen Berufsausbildung tritt abweichend zu § 25 Abs. (3) b) an die Stelle der Anerkennung des praktischen Studiensemesters die Anerkennung des betrieblichen Praktikums. Das betriebliche Praktikum ist bzgl. der Inhalte und der Anerkennungskriterien identisch mit dem praktischen Studiensemester und unterscheidet sich von diesem nur durch die Dauer.
- (3) Abweichend zu § 25 Abs. (6) beträgt die Bearbeitungszeit für die Diplomarbeit beim Berufsintegrierenden Studium mit einer dreieinhalbjährigen Berufsausbildung grundsätzlich drei Monate.

§ 34 Inkrafttreten/Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am ersten Tag des auf ihre Bekanntmachung im Gemeinsamen Amtsblatt des Thüringer Kultusministeriums und des Thüringer Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst folgenden Monats in Kraft. Sie gilt erstmals für Studierende, die im Wintersemester 2002/2003 das Studium im Studiengang Maschinenbau der Fachhochschule Schmalkalden im ersten Studiensemester beginnen.
- (2) Die bis zu diesem Zeitpunkt nach Absatz 1 gültige Studien- und Prüfungsordnung Teil II (SPO II) zum Studiengang Maschinenbau an der Fachhochschule Schmalkalden, veröffentlicht im Gemeinsamen Amtsblatt des Thüringer Kultusministeriums und des Thüringer Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst 1994, Nr. 11/1994, S. 541, zuletzt geändert durch die im Gemeinsamen Amtsblatt der Thüringer Kultusministeriums und der Thüringer Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst 2000, Nr. 5/2000, S. 280 veröffentlichte Änderung, gilt weiterhin für alle Studierenden, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2002/2003 im Studiengang Maschinenbau aufgenommen haben.
- (3) Studierende, die sich ab dem Wintersemester 2002/03 im Studiengang Maschinenbau in einem höheren als dem ersten Fachsemester immatrikulieren, werden hinsichtlich der Gültigkeit der Prüfungsordnung den Studierenden in diesem Fachsemester gleichgestellt.
- (4) In begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss des Studienganges Maschinenbau auf Antrag des Studierenden einem Wechsel von der für ihn gültigen zu dieser Prüfungsordnung zustimmen.

Der Dekan des Fachbereichs
Maschinenbau

Prof. Dr. R. Pitt

Der Rektor
der Fachhochschule Schmalkalden

Prof. Dr. J. Müller

Anlage 1: Prüfungsleistungen im Grundstudium

| | 1. Semester | | | | | | 2. Semester | | | | | | 3. Semester | | | | | | W | |
|-----------------------------|-------------|---|---|-----|-----|-----------|-------------|---|---|-----|-----|-----------|-------------|---|---|-----|-----|-----------|------------------------------|-----------|
| | V | Ü | L | Art | D | W | V | Ü | L | Art | D | W | V | Ü | L | Art | D | W | | |
| Pflichtfächer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Fachprüfung | |
| Chemie | 2 | 0 | 1 | P,L | 90 | 3 | | | | | | | | | | | | | Chemie | 3 |
| Elektrotechnik | 2 | 0 | 0 | | | 2 | 2 | 0 | 1 | P,L | 120 | 3 | | | | | | | Elektrotechnik | 5 |
| Fertigungstechnik I | 2 | 0 | 0 | | | 2 | 2 | 0 | 0 | P | 120 | 2 | | | | | | | Fertigungstechnik | 4 |
| Informatik | 1 | 0 | 1 | L | | 2 | | | | | | | 2 | 0 | 1 | P,L | 120 | 3 | Informatik | 5 |
| Konstruktion I,II,III | 3 | 1 | 0 | PA | | 5 | 1 | 1 | 0 | PA | | 3 | 1 | 1 | 0 | PA | | 3 | Konstruktion | 11 |
| Maschinenelemente | | | | | | | 2 | 0 | 0 | | | 2 | 4 | 2 | 0 | P | 180 | 6 | Maschinenelemente | 8 |
| Mathematik I,II,III | 4 | 2 | 0 | P | 180 | 6 | 4 | 2 | 0 | P | 180 | 6 | 2 | 1 | 0 | P | 120 | 3 | Mathematik | 15 |
| Physik | 2 | 1 | 1 | L | | 4 | 2 | 1 | 1 | P,L | 180 | 4 | | | | | | | Physik | 8 |
| Techn. Mechanik I,II,III | 3 | 1 | 0 | P | 180 | 4 | 4 | 2 | 0 | P | 180 | 6 | 4 | 2 | 0 | P | 180 | 6 | Technische Mechanik | 16 |
| Techn. Thermodynamik | | | | | | | | | | | | | 3 | 1 | 0 | P | 120 | 4 | Techn. Thermodynamik | 4 |
| Werkstoffkunde | | | | | | | 2 | 0 | 0 | | | 2 | 2 | 0 | 1 | P,L | 120 | 3 | Werkstoffkunde | 5 |
| Summe Pflichtfächer | 27 | | | | | 28 | 27 | | | | | 28 | 27 | | | | | 28 | | 84 |
| Wahlpflichtfächer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sprachen I,II,III | 2 | 0 | 0 | P | 90 | 2 | 2 | 0 | 0 | P | 90 | 2 | 2 | 0 | 0 | P | 90 | 2 | Sprachen I,II,III (2 W/Sem.) | 2 |
| Geschichte der Technik | | | | | | | | | | | | | 2 | 0 | 0 | P | 90 | 2 | Geschichte der Technik | 2 |
| Umwelt und Technik | | | | | | | 2 | 0 | 0 | P | 90 | 2 | | | | | | | Umwelt und Technik | 2 |
| Antriebstechn. f. Fahrzg. | | | | | | | | | | | | | 2 | 0 | 0 | P | 90 | 2 | Antriebstechn. f. Fahrzeuge | 2 |
| Summe Wahlpfl.fächer | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | | 2 | | 6 |
| Gesamtsumme | 29 | | | | | 30 | 29 | | | | | 30 | 29 | | | | | 30 | | 90 |

P = Prüfungsleistung
 PA = Projektarbeit
 L = Labor/Laborschein
 W = Wichtungsfaktor

V = Vorlesung
 Ü = Übung
 D = Prüfungsdauer

Sprachen: nach Angebot der Fachhochschule Schmalkalden

Anlage 2: Prüfungsleistungen im Hauptstudium; Studienschwerpunkt Produktentwicklung/Konstruktion

| | 4. Semester | | | | | | 6. Semester | | | | | | 7. Semester | | | | | | W | | |
|--|-------------|---|---|-----|-----|-----------|-------------|---|---|-----|-----|-----------|-------------|---|---|------|-----|-----------|------------------------------|---------------------------|---|
| | V | Ü | L | Art | D | W | V | Ü | L | Art | D | W | V | Ü | L | Art | D | W | | | |
| Gemeinsame Pflichtfächer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Fachprüfung | | |
| Antriebstechnik | | | | | | | 3 | 0 | 1 | L | | | 4 | 2 | 0 | 1 | P,L | 180 | 3 | Antriebstechnik | 7 |
| Automatisierungstechnik | 4 | 0 | 2 | P,L | 120 | 6 | | | | | | | | | | | | | | Automatisierungstechnik | 6 |
| Fertigungstechnik II | 4 | 0 | 0 | P | 120 | 4 | | | | | | | | | | | | | | Fertigungstechnik | 4 |
| Fertigg.messt.u. Q-Manag. | | | | | | | 2 | 0 | 2 | P,L | 90 | 4 | 2 | 0 | 0 | P | 90 | 2 | Fertigg.messt.u. Q-Manag. | 6 | |
| Kinemat./Getriebetechnik | 3 | 1 | 0 | P | 120 | 4 | | | | | | | | | | | | | | Kinematik/Getriebetechnik | 4 |
| Industriebetriebslehre I | 4 | 0 | 0 | P | 120 | 4 | | | | | | | | | | | | | | Industriebetriebslehre | 4 |
| Konstruktion IV,V | 2 | 0 | 2 | PA | | 4 | 1 | 1 | 0 | PA | | 2 | | | | | | | | | |
| Wärme-u. Strömungstechn. | 4 | 2 | 0 | P | 180 | 6 | | | | | | | | | | | | | | Wärme-u. Strömungstechn. | 6 |
| Werkstoffkunde | 2 | 0 | 0 | | | 2 | 2 | 0 | 1 | P,L | 120 | 3 | | | | | | | | Werkstoffkunde | 5 |
| Werkzeugmaschinen | | | | | | | 2 | 0 | 1 | P,L | 90 | 3 | | | | | | | | Werkzeugmaschinen | 3 |
| Summe gem. Pfl.fächer | 30 | | | | | 30 | 16 | | | | | 16 | 5 | | | | | 5 | | 45 | |
| Gemeinsame Wahlpflichtfächer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| technisch | | | | | | | 2 | 0 | 1 | P,L | 120 | 3 | 2 | 0 | 1 | P,L | 120 | 3 | 2 techn. Wahlpflichtfächer | 6 | |
| nichttechnisch | | | | | | | 2 | 0 | 0 | P | 90 | 2 | 2 | 0 | 0 | P | 90 | 2 | 2 nichttechn. Wahlpfl.fächer | 4 | |
| Summe gem. WPF | | | | | | | 5 | | | | | 5 | 5 | | | | | 5 | | 10 | |
| Pflichtfächer Produktentwicklung/Konstruktion | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Finite-Elemente-Methode | | | | | | | | | | | | | 2 | 0 | 1 | PA,L | | 3 | Finite-Elemente- Methode | 3 | |
| Höhere Festigkeitslehre | | | | | | | 2 | 2 | 0 | P | 120 | 4 | | | | | | | Höhere Festigkeitslehre | 4 | |
| Produktentw./Konstruktion | | | | | | | | | | | | | 4 | 2 | 0 | PA | | 6 | Produktentw./Konstruktion | 12 | |
| Strukturodynamik | | | | | | | 1 | 0 | 1 | L | | 2 | 2 | 2 | 1 | P,L | 180 | 5 | Strukturodynamik | 7 | |
| Summe Schwerpkt.-PF | | | | | | | 6 | | | | | 6 | 14 | | | | | 14 | | 26 | |
| Wahlpflichtfächer Produktentwicklung/Konstruktion | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fertigungstechnik für PE | | | | | | | 2 | 0 | 1 | P,L | 120 | 3 | | | | | | | Fertigungstechnik für PE | 3 | |
| Kraft- u. Arbeitsmaschinen | | | | | | | | | | | | | 2 | 0 | 1 | P,L | 120 | 3 | Kraft- u. Arbeitsmaschinen | 3 | |
| Mechatronik | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | 0 | P | 120 | 3 | Mechatronik | 3 | |
| Techn. Dokumentation | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | 0 | P | 120 | 3 | Techn. Dokumentation | 3 | |
| Werkstoffauswahl | | | | | | | 2 | 1 | 0 | P | 120 | 3 | | | | | | | Werkstoffauswahl | 3 | |
| Summe Schwerpkt.-WPF | | | | | | | 3 | | | | | 3 | 6 | | | | | 6 | | 9 | |
| Gesamtsumme | 30 | | | | | 30 | 30 | | | | | 30 | 30 | | | | | 30 | | 90 | |

Anlage 3: Prüfungsleistungen im Hauptstudium; Studienschwerpunkt Produktionstechnik und -management

| | 4. Semester | | | | | | 6. Semester | | | | | | 7. Semester | | | | | | W | | |
|---|-------------|---|---|-----|-----|-----------|-------------|---|---|-----|-----|-----------|-------------|---|---|------|-----|-----------|------------------------------|---------------------------|---|
| | V | Ü | L | Art | D | W | V | Ü | L | Art | D | W | V | Ü | L | Art | D | W | | | |
| Gemeinsame Pflichtfächer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Fachprüfung | | |
| Antriebstechnik | | | | | | | 3 | 0 | 1 | L | | | 4 | 2 | 0 | 1 | P,L | 180 | 3 | Antriebstechnik | 7 |
| Automatisierungstechnik | 4 | 0 | 2 | P,L | 120 | 6 | | | | | | | | | | | | | | Automatisierungstechnik | 6 |
| Fertigungstechnik II | 4 | 0 | 0 | P | 120 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fertigg.messt.u. Q-Manag. | | | | | | | 2 | 0 | 2 | P,L | 90 | 4 | 2 | 0 | 0 | P | 90 | 2 | Fertigg.messt.u. Q-Manag. | 6 | |
| Kinemat./Getriebetechnik | 3 | 1 | 0 | P | 120 | 4 | | | | | | | | | | | | | | Kinematik/Getriebetechnik | 4 |
| Industriebetriebslehre I | 4 | 0 | 0 | P | 120 | 4 | | | | | | | | | | | | | | Industriebetriebslehre I | 4 |
| Konstruktion IV,V | 2 | 0 | 2 | PA | | 4 | 1 | 1 | 0 | PA | | 2 | | | | | | | | Konstruktion | 6 |
| Wärme-u. Strömungstechn. | 4 | 2 | 0 | P | 180 | 6 | | | | | | | | | | | | | | Wärme-u. Strömungstechn. | 6 |
| Werkstoffkunde | 2 | 0 | 0 | | | 2 | 2 | 0 | 1 | P,L | 120 | 3 | | | | | | | | Werkstoffkunde | 5 |
| Werkzeugmaschinen | | | | | | | 2 | 0 | 1 | P,L | 90 | 3 | | | | | | | | Werkzeugmaschinen | 3 |
| Summe gem. Pfl.fächer | 30 | | | | | 30 | 16 | | | | | 16 | 5 | | | | | 5 | | 47 | |
| Gemeinsame Wahlpflichtfächer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| technisch | | | | | | | 2 | 0 | 1 | P,L | 120 | 3 | 2 | 0 | 1 | P,L | 120 | 3 | 2 techn. Wahlpflichtfächer | 6 | |
| nichttechnisch | | | | | | | 2 | 0 | 0 | P | 90 | 2 | 2 | 0 | 0 | P | 90 | 2 | 2 nichttechn. Wahlpfl.fächer | 4 | |
| Summe gem. WPF | | | | | | | 5 | | | | | 5 | 5 | | | | | 5 | | 10 | |
| Pflichtfächer Produktionstechnik und -management | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arbeitsvorbereitung | | | | | | | 2 | 0 | 0 | | | 2 | 2 | 0 | 1 | P,L | 120 | 3 | Arbeitsvorbereitung | 5 | |
| Fabrikplanung u. Logistik | | | | | | | 2 | 0 | 0 | | | 2 | 2 | 0 | 1 | PA,L | | 3 | Fabrikplanung u. Logistik | 5 | |
| Fertigungstechnik III | | | | | | | 2 | 0 | 0 | | | 2 | 2 | 2 | 1 | P,L | 120 | 5 | Fertigungstechnik | 11 | |
| Produktionsprozesssteuerg. | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | 0 | P | 120 | 3 | Produktionsprozesssteuerung | 3 | |
| Summe Schwerpkt.-PF | | | | | | | 6 | | | | | 6 | 14 | | | | | 14 | | 24 | |
| Wahlpflichtfächer Produktionstechnik und -management | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Finite-Elemente-Methode | | | | | | | | | | | | | 2 | 0 | 1 | PA,L | | 3 | Finite-Elemente-Methode | 3 | |
| Industriebetriebslehre II | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | 0 | P | 120 | 3 | Industriebetriebslehre II | 3 | |
| Instandhaltung | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | 0 | P | 120 | 3 | Instandhaltung | 3 | |
| Kunststofftechnik | | | | | | | 2 | 0 | 1 | P,L | 120 | 3 | | | | | | | Kunststofftechnik | 3 | |
| Tribologie | | | | | | | 2 | 0 | 1 | P,L | 120 | 3 | | | | | | | Tribologie | 3 | |
| Summe Schwerpkt.-WPF | | | | | | | 3 | | | | | 3 | 6 | | | | | 6 | | 9 | |
| Gesamtsumme | 30 | | | | | 30 | 30 | | | | | 30 | 30 | | | | | 30 | | 90 | |

Anlage 4

Gemeinsame Wahlpflichtfächer des Hauptstudiums

Technische Wahlpflichtfächer

- Robotertechnik
- Lasertechnik I
- Lasertechnik II
- Schweißtechnik
- Strukturanalytik
- Schadenskunde
- Betriebsmittelkonstruktion

Nichttechnische Wahlpflichtfächer

- Sprache
- Kostenrechnung
- Patentwesen
- Design
- Wirtschaftlichkeitsrechnung
- Ergonomie
- Existenzgründung

Zeugnis über die Diplomvorprüfung

geboren am

in

hat das Grundstudium im Studiengang **Maschinenbau** des Fachbereiches Maschinenbau abgeschlossen und die Diplomvorprüfung erfolgreich abgelegt.

Fachprüfungen

Chemie (mit Labor)
Elektrotechnik (mit Labor)
Fertigungstechnik
Informatik (mit Labor)
Konstruktion
Maschinenelemente
Mathematik
Physik (mit Labor)
Technische Mechanik
Technische Thermodynamik
Werkstoffkunde (mit Labor)
(Wahlpflichtfächer)

Gesamtnote

Schmalkalden, den

Der Vorsitzende
des Prüfungsausschusses

Einzelbewertungen: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend
(a) anerkannter, an einer anderen Hochschule erbrachter Leistungsnachweis

Diplomzeugnis

Herr/Frau....., geboren am in
....., hat vor dem Prüfungsausschuß des Fachbereiches Maschinenbau
die Di-plomprüfung im Studiengang **Maschinenbau** im Studienschwer-
punkt **Produkt-entwicklung/Konstruktion** abgelegt und dabei nachste-
hende Bewertungen erhalten:

DIPLOMARBEIT

Thema

.....
.....
.....
.....

Kolloquium zur Diplomarbeit

Fachprüfungen

PFLICHTFÄCHER

- Antriebstechnik (mit Labor)
- Automatisierungstechnik (mit Labor)
- Fertigungstechnik
- Fertigungsmeßtechnik u. Qualitätsmanagement (mit Labor)
- Kinematik/Getriebetechnik
- Industriebetriebslehre
- Wärme- und Strömungstechnik
- Werkstoffkunde (mit Labor)
- Werkzeugmaschinen (mit Labor)
- Finite Elemente Methode (mit Labor)
- Höhere Festigkeitslehre
- Produktentwicklung/Konstruktion
- Strukturdynamik (mit Labor)

WAHLPFLICHTFÄCHER

.....
.....

(ggfs. Wahlfächer)

.....
.....

GESAMTNOTE

(ggfs. Fachstudiendauer)

Schmalkalden, den

Dekan des
Fachbereiches

Vorsitzender des
Prüfungsausschusses

Einzelbewertungen: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend
(a) anerkannter, an einer anderen Hochschule erbrachter Leistungsnachweis

Diplomzeugnis

Herr/Frau....., geboren am in
....., hat vor dem Prüfungsausschuß des Fachbereiches Maschinenbau
die Di-plomprüfung im Studiengang **Maschinenbau** im Studienschwer-
punkt **Produktions-
technik und -management** abgelegt und dabei nachstehende Bewertun-
gen erhalten:

DIPLOMARBEIT

Thema

.....
.....
.....
.....

Kolloquium zur Diplomarbeit

Fachprüfungen

PFLICHTFÄCHER

- Antriebstechnik (mit Labor)
- Automatisierungstechnik (mit Labor)
- Fertigungsmeßtechnik u. Qualitätsmanagement (mit Labor)
- Kinematik/Getriebetechnik
- Industriebetriebslehre I
- Konstruktion
- Wärme- und Strömungstechnik
- Werkstoffkunde (mit Labor)
- Werkzeugmaschinen (mit Labor)
- Arbeitsvorbereitung (mit Labor)
- Fabrikplanung u. Logistik (mit Labor)
- Fertigungstechnik (mit Labor)
- Produktionsprozesssteuerung

WAHLPFLICHTFÄCHER

.....
.....
.....

(ggfs. Wahlfächer)

.....
.....
.....

GESAMTNOTE

(ggfs. Fachstudiendauer)

Schmalkalden, den

Dekan des
Fachbereiches

Vorsitzender des
Prüfungsausschusses

Einzelbewertungen: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend
(a) anerkannter, an einer anderen Hochschule erbrachter Leistungsnachweis

Fachhochschule
Schmalkalden

Diplomurkunde

Die Fachhochschule Schmalkalden verleiht
Herrn....., geboren am
.....
in, aufgrund der am vor dem
Prüfungsausschuß des Fachbereiches Maschinen-
bau
bestandenen Diplomprüfung den Diplomgrad

Diplom-Ingenieur (Fachhochschule)
Dipl.-Ing. (FH)

Schmalkalden, den

Der Rektor

Fachhochschule
Schmalkalden

Diplomurkunde

Die Fachhochschule Schmalkalden verleiht
Frau, geboren am
.....
in, aufgrund der am vor dem
Prüfungsausschuß des Fachbereiches Maschinen-
bau
bestandenem Diplomprüfung den Diplomgrad

Diplom-Ingenieurin (Fachhochschule)
Dipl.-Ing. (FH)

Schmalkalden, den

Der Rektor