## Prüfungsordnung für den Masterstudiengang

Systems Engineering and Engineering Management

an der Fachhochschule Südwestfalen
South Westphalia University of Applied Sciences,
Standort Soest

24. Juni 2016

#### Präambel:

Auf Grund des § 2 Absatz 4 und des § 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 16. September 2014 (GV.NRW. S. 547) hat die Fachhochschule Südwestfalen folgende Prüfungsordnung erlassen.

## Inhalt

§ 1	Geltungsbereich	2
§ 2	Studienziel	2
§ 3	Qualifikation für das Studium	2
§ 4	Aufnahmeverfahren	2
§ 5	Aufbau des Studiums	3
§ 6	Prüfungsausschuss	3
§ 7	Prüfende und Beisitzende	4
§ 8	Anerkennung von Prüfungsleistungen	4
§ 9	Bewertung von Prüfungsleistungen, ECTS (Anrechnungspunkte)	5
§ 10	Wiederholung von Prüfungen	5
§ 11	Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	6
§ 12	Ziel, Umfang und Form der Modulprüfungen	6
§ 13	Zulassung zu Modulprüfungen	7
§ 14	Durchführung von Modulprüfungen	7
§ 15	Klausurarbeiten	8
§ 16	Mündliche Prüfungen	8
§ 17	Projektarbeiten	8
§ 18	Kombinationsprüfungen	9
§ 19	Umfang und Abschluss des Studiums	9
§ 20	Master-Projekt	9
§ 21	Kolloquium	. 10
§ 22	Ergebnis der Masterprüfung	. 10
§ 23	Bildung der Gesamtnote, Zeugnis und Masterurkunde	. 11
§ 24	Einsicht in die Prüfungsakten	. 11
§ 25	Ungültigkeit von Prüfungen	. 11
§ 26	Veröffentlichung, Übergangsregelung und Inkrafttreten	. 11
Anlag	e 1 Module und Lehrveranstaltungen Studienrichtung Electronic Systems	. 13
Modul	e und Lehrveranstaltungen Studienrichtung Mechatronic Systems	. 14
Modul	e und Lehrveranstaltungen Studienrichtung Mechanical Systems	. 15
Anlag	e 2 Prüfungsformen und -gewichtungen	16

#### § 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Masterstudiengang "Systems Engineering and Engineering Management" des Fachbereichs Elektrische Energietechnik der Fachhochschule Südwestfalen, South Westphalia University of Applied Sciences, Standort Soest, im Folgenden als Hochschule bezeichnet.
- (2) Diese Prüfungsordnung kann durch eine Studienordnung des Fachbereichs Elektrische Energietechnik für den Studiengang Systems Engineering and Engineering Management ergänzt werden, die Inhalt und Aufbau des Studiums unter Berücksichtigung der fachlichen und hochschuldidaktischen Entwicklungen sowie der Anforderungen der beruflichen Praxis regelt.

#### § 2 Studienziel

- (1) Ziel des Masterstudiums ist es, die in ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen erworbenen Kompetenzen zu vertiefen und zu erweitern. Die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Systems Engineering and Engineering Management sollen in die Lage versetzt werden, Problemstellungen der Elektrotechnik, des Maschinenbaus oder der Mechatronik selbstständig zu analysieren und wissenschaftliche Methoden zu ihrer Beschreibung und Lösung zu erarbeiten. Das forschungsnahe Studium hat seine Schwerpunkte in theoriebezogenen Fachseminaren und vertiefenden Veranstaltungen, die aufbauend auf den vorangegangenen Inhalten die Fähigkeit zu selbstständiger wissenschaftlicher Tätigkeit vermitteln.
- (2) Neben dem Fachwissen soll das Studium Sozialkompetenz, Kooperationsbereitschaft, Kommunikations- und Teamfähigkeit sowie unternehmerisches Denken fördern und auf ein internationales Arbeitsfeld vorbereiten. Die Master-Prüfung bildet einen sowohl wissenschaftlich als auch beruflich besonders qualifizierenden Abschluss des Studiums Systems Engineering and Engineering Management. Durch die Master-Prüfung soll festgestellt werden, ob die Studierende oder der Studierende die für eine wissenschaftliche Tätigkeit im Beruf notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat und befähigt ist, auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden eine fachbezogene Problemstellung selbstständig und erfolgreich zu bearbeiten. Sie schließt die Promotionsreife mit ein.

#### § 3 Qualifikation für das Studium

- (1) Die Qualifikation für das Studium wird nachgewiesen durch
  - a) den erfolgreichen Abschluss mit mindestens der Gesamtnote "Gut" oder der relativen ECTS Note "A" oder "B" in einem mindestens siebensemestrigen Bachelorstudiengang oder einem Diplomstudiengang im Bereich Elektrotechnik, Maschinenbau oder Mechatronik oder einem vergleichbaren Studiengang mit überwiegenden Inhalten der Ingenieurwissenschaften oder Informatik oder
  - b) den erfolgreichen Abschluss mit mindestens der Gesamtnote "Gut" oder der relativen ECTS Note "A" oder "B" in einem sechssemestrigen Bachelorstudiengang und einer einsemestrigen Ergänzungsqualifizierung, während der 30 ECTS-Punkte aus den Bachelorstudiengängen am Standort Soest der Fachhochschule Südwestfalen erworben werden. Die konkreten Module werden durch den Prüfungsausschussfestgelegt. Wird die Auflage nicht innerhalb eines Jahres erfüllt, so wird die Einschreibung widerrufen.
  - c) gute Kenntnisse der englischen Sprache in Wort und Schrift.
- (2) Der Nachweis der Kenntnis der englischen Sprache gilt als erbracht, wenn die Kenntnisse der englischen Sprache durch einen TOEFL-Test mit mindestens 575 Punkten papierbasiert oder 232 Punkten computerbasiert oder 90 Punkten internetbasiert oder einen IELTS-Test mit mindestens 6.5 nachgewiesen werden.

In den übrigen Fällen ist der Nachweis in einem Verfahren gemäß § 4 zu erbringen.

#### § 4 Aufnahmeverfahren

- (1) Die Bewerbung ist schriftlich innerhalb der auf den Webseiten der Fachhochschule Südwestfalen für den Studiengang genannten Fristen bei der Hochschule einzureichen zusammen mit:
  - a) dem Zeugnis über die bestandene Diplom- beziehungsweise Bachelor-Prüfung.
  - b) der Bescheinigung über einen Sprachtest nach § 3 (2).
  - c) der Erklärung darüber, ob bereits eine Masterprüfung in derselben Fachrichtung, gegebenenfalls endgültig, nicht bestanden wurde.
- (2) Können die Kenntnisse der englischen Sprache nicht durch einen Sprachtest gemäß § 3 (2) nachgewiesen werden, wird der Studienbewerber oder die Studienbewerberin zu einer mündlichen Prüfung, in der die englischen Sprachkenntnisse geprüft werden, geladen. Die Einladung zu der Prüfung erfolgt schriftlich mit einer Frist von mindestens einer Woche. Die Prüfung wird von zwei Professorinnen oder Professoren der Fachbereiche Elektrische Energietechnik oder Maschinenbau-Automatisierungstechnik durchgeführt und bewertet. Die

- Bestellung der Prüferinnen und Prüfer erfolgt durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Die Prüfung dauert bis zu 45 Minuten.
- (3) Das Ergebnis der mündlichen Prüfung ist der Bewerberin oder dem Bewerber schriftlich mitzuteilen. Im Fall der Ablehnung ist der Bescheid zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Im Fall einer Ablehnung ist eine erneute Bewerbung zu einem weiteren Termin möglich. Eine dritte Bewerbung ist ausgeschlossen.

#### § 5 Aufbau des Studiums

- (1) Das Studium hat eine Regelstudienzeit von drei Semestern. Es umfasst ein Gesamtstudienvolumen von 90 ECTS Credits. Die Module und Credits sind in der Anlage 1 beigefügt. Der Studienplan wird so gestaltet, dass der Abschluss innerhalb der Regelstudienzeit erworben werden kann. Die Prüfungsverfahren werden so gestaltet, dass die Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen und der Fristen der Elternzeit ermöglicht wird. Ausfallzeiten durch die Pflege eines Ehegatten, eines eingetragenen Lebenspartners oder eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, wenn diese oder dieser pflegebedürftig ist, werden berücksichtigt. Für Studierende mit einer chronischen Krankheit oder einer Behinderung im Sinne von § 2 Absatz 1 Sozialgesetzbuch (SGB) IX legt der Prüfungsausschuss die in der Prüfungsordnung geregelten Prüfungsbedingungen auf Antrag der oder des Studierenden unter Berücksichtigung nachteilsausgleichender Regelungen und unter Berücksichtigung des Einzelfalles fest.
- (2) Die Studierenden haben die Wahl zwischen den drei Studienrichtungen:
  - a) Studienrichtung Mechatronic Systems,
  - b) Studienrichtung Mechanical Systems,
  - c) Studienrichtung Electronic Systems
- (3) Die Wahl der Studienrichtung erfolgt bei der Einschreibung. Über einen späteren Wechsel der Studienrichtung entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten. Ein Wechsel der Studienrichtung nach Beginn des zweiten Fachsemesters ist ausgeschlossen.
- (4) Die Lehrveranstaltungen werden in Form von Seminaren, Übungen und Praktika angeboten. Seminare dienen der gemeinsamen Erarbeitung eines Stoffgebietes und sollen der oder dem Studierenden die Möglichkeit bieten, selbstständig Themen zu bearbeiten. Übungen sind gedacht zur Vertiefung des Stoffes, z.B. anhand von Beispielen. Praktika ermöglichen eine Vertiefung der Kenntnisse durch Bearbeitung praxisnaher Aufgabenstellungen.
- (5) Alle Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden in englischer Sprache durchgeführt.
- (6) Das Studium kann jeweils zu Beginn des Winter- und Sommersemesters aufgenommen werden.

#### § 6 Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben ist ein Prüfungsausschuss zu bilden; die Verantwortung der Dekanin oder des Dekans gemäß § 27 Absatz 1 Satz 2 HG bleibt unberührt. Der Prüfungsausschuss besteht aus:
  - a) vier Mitgliedern der Professorenschaft, darunter einem vorsitzenden Mitglied und einem stellvertretend vorsitzenden Mitglied.
  - einer oder einem Angehörigen der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gemäß § 11 Absatz 1 Nummer 2 HG sowie
  - c) zwei Studierenden.
- (2) Für die Mitglieder des Prüfungsausschusses gilt, dass sie Lehraufgaben im Masterstudiengang wahrnehmen, den Masterstudiengang erfolgreich absolviert haben oder im Masterstudiengang eingeschrieben sind. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden vom Fachbereichsrat gewählt. Für die Mitglieder des Prüfungsausschusses mit Ausnahme des vorsitzenden und des stellvertretend vorsitzenden Mitglieds werden durch den Fachbereichsrat nach Gruppen Vertreterinnen beziehungsweise Vertreter gewählt. Der Fachbereichsrat wählt aus dem Kreis der Professorenschaft das vorsitzende und das stellvertretend vorsitzende Mitglied. Die Amtszeit der hauptberuflich an der Hochschule tätigen Mitglieder beträgt vier Jahre, die der studentischen Mitglieder ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig. Bei Ausscheiden einzelner Mitglieder erfolgt eine Nachwahl.
- (3) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidungen über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Er stellt das Ergebnis der Prüfungen fest und entscheidet in den ihm in dieser Prüfungsordnung zugewiesenen Angelegenheiten.
- (4) Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle mit Ausnahme der Entscheidung über Widersprüche auf seine Vorsitzende oder seinen Vorsitzenden übertragen.

- (5) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben dem vorsitzenden Mitglied oder dessen Stellvertretung und zwei weiteren Mitgliedern der Professorenschaft mindestens ein weiteres stimmberechtigtes Mitglied anwesend ist. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des vorsitzenden Mitglieds beziehungsweise bei dessen Abwesenheit die Stimme der Stellvertretung. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses aus der Gruppe der Studierenden wirken bei pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen, insbesondere bei der Anrechnung oder sonstigen Beurteilung von Studien- und Prüfungsleistungen und der Bestellung von Prüfenden und Beisitzenden, nicht mit. An der Beratung und Beschlussfassung über Angelegenheiten, die die Festlegung von Prüfungsaufgaben oder ihre eigene Prüfung betreffen, nehmen die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses nicht teil.
- (6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, bei der Abnahme der Prüfungen anwesend zu sein; ausgenommen sind studierende Mitglieder, die sich am selben Tag der gleichen Prüfung zu unterziehen haben.
- (7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertretende unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (8) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind den betroffenen Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen und zu begründen. Ihnen ist vorher rechtliches Gehör zu gewähren. § 2 Absatz 3 Nummer 3 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen, insbesondere über die Ausnahme von der Anhörungs- und Begründungspflicht bei Beurteilungen wissenschaftlicher und künstlerischer Art, bleibt unberührt.

#### § 7 Prüfende und Beisitzende

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden und die Beisitzenden. Es darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Masterprüfung oder eine vergleichbare Prüfung (mindestens Diplom einer wissenschaftlichen Hochschule) abgelegt oder eine vergleichbare Qualifikation erworben hat. Prüfende müssen, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, eine einschlägige selbstständige Lehrtätigkeit ausgeübt haben. Sind mehrere Prüfende zu bestellen, soll mindestens eine prüfende Person in dem betreffenden Prüfungsfach gelehrt haben. Die Prüfenden sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.
- (2) Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass dem Prüfling die Namen der Prüfenden in der Regel spätestens zwei Wochen vor der Prüfung bekannt gegeben werden. Die Bekanntmachung durch Aushang oder auf den Internetseiten des Fachbereichs Elektrische Energietechnik ist ausreichend.
- (3) Die oder der zu Prüfende kann Vorschläge zur Betreuung des Master-Projekts machen. Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die entsprechenden Verpflichtungen möglichst gleichmäßig auf die Prüfenden verteilt werden.
- (4) Die Prüfenden und Beisitzenden unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

#### § 8 Anerkennung von Prüfungsleistungen

- (1) Prüfungsleistungen, die in Studiengängen an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen, an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien oder in Studiengängen an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen erbracht worden sind, werden auf Antrag anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen besteht, die ersetzt werden.
- (2) Es obliegt der antragstellenden Person, die erforderlichen Informationen über die anzuerkennende Leistung bereitzustellen. Die Beweislast dafür, dass ein Antrag im Sinne des Absatzes 1 die Voraussetzungen für die Anerkennung nicht erfüllt, liegt beim Prüfungsausschuss.
- (3) Entscheidungen über Anträge im Sinne des Absatzes 1 werden innerhalb von drei Monaten getroffen.
- (4) Auf Antrag der oder des Studierenden erfolgt auf der Grundlage der Anerkennung nach Absatz 1 die Einstufung in ein Fachsemester, dessen Zahl sich aus dem Umfang der durch die Anerkennung erworbenen Leistungspunkte nach dem Europäischen Credit-Transfer-System (ECTS) im Verhältnis zu dem Gesamtumfang der im jeweiligen Studiengang insgesamt erwerbbaren ECTS-Leistungspunkte ergibt. Ist die Nachkommastelle kleiner als fünf, wird auf ganze Semester abgerundet, ansonsten wird aufgerundet.
- (5) Wird die auf Grund eines Antrags im Sinne des Absatzes 1 begehrte Anerkennung versagt, kann die antragstellende Person eine Überprüfung der Entscheidung durch das Rektorat beantragen; das Rektorat gibt dem Prüfungsausschuss eine Empfehlung für die weitere Behandlung des Antrags.
- (6) Soweit Vereinbarungen und Abkommen der Bundesrepublik Deutschland mit anderen Staaten über Gleichwertigkeiten im Hochschulbereich (Äquivalenzabkommen) Studierende ausländischer Staaten abweichend von Absatz 1 begünstigen, gehen die Regelungen der Äquivalenzabkommen vor.

- (7) Vereinbarungen über die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen im "learning agreement" im Rahmen des ECTS sind verbindlich.
- (8) Auf Antrag kann die Hochschule sonstige Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage vorgelegter Unterlagen anerkennen, wenn diese Kenntnisse und Qualifikationen den Prüfungsleistungen, die sie ersetzen sollen, nach Inhalt und Niveau gleichwertig sind. Diese Anerkennung ist auf maximal die Hälfte der für den Studiengang erforderlichen Credits begrenzt.
- (9) Über die Anerkennung nach den Absätzen 1 bis 8 entscheidet der Prüfungsausschuss, im Zweifelsfall nach Anhörung der für die Fächer zuständigen Prüfenden.
- (10) Die Bestimmungen der Absätze 1 und 4 sind entsprechend auf Feststellungen im Rahmen der Einstufungsprüfung gemäß der Ordnung zur Regelung der Einstufungsprüfung für die Studiengänge der Fachhochschule Südwestfalen anzuwenden. Das Nähere über Art, Form und Umfang der Einstufungsprüfung ist in der Ordnung zur Regelung der Einstufungsprüfung für die Studiengänge der Fachhochschule Südwestfalen geregelt.

### § 9 Bewertung von Prüfungsleistungen, ECTS (Anrechnungspunkte)

- (1) Prüfungsleistungen sind durch Noten differenziert zu beurteilen. Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfenden festgesetzt.
- (2) Sind mehrere Prüfende an einer Prüfung beteiligt, so bewerten sie die gesamte Prüfungsleistung gemeinsam, sofern nicht nachfolgend etwas anderes bestimmt ist. Bei nicht übereinstimmenden Bewertungen ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen.
- (3) Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

1,0; 1,3	=	sehr gut	=	eine hervorragende Leistung;
1,7; 2,0; 2,3	=	gut	=	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
2,7; 3,0; 3,3	=	befriedigend	=	eine Leistung, die den durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
3,7; 4,0	=	ausreichend	=	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
5,0	=	nicht ausreichend	=	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht genügt.

- (4) Für jede mit mindestens als "ausreichend" bewertete Prüfungsleistung werden ECTS-Punkte nach Maßgabe der Anlage 1 vergeben.
- (5) Bei der Bildung von Noten aus Einzelnoten wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.
- (6) Die Bewertungen zu den Noten lauten:

von 1,0 bis 1,5 sehr gut, von 1,6 bis 2,5 gut, von 2,6 bis 3,5 befriedigend, von 3,6 bis 4,0 ausreichend, über 4,0 nicht ausreichend.

#### § 10 Wiederholung von Prüfungen

- (1) Eine mit "nicht ausreichend" benotete Prüfungsleistung im Rahmen einer Modulprüfung oder des Master-Projekts sowie das Kolloquium kann einmal wiederholt werden. Bei Projekt- oder Hausarbeiten erfolgt die Wiederholung mit einer neuen Themenstellung.
- (2) Wiederholungsprüfungen müssen zum nächsten angebotenen Prüfungstermin abgelegt werden. Diese Frist verlängert sich auf Antrag

- 1. für die Pflege und Erziehung von minderjährigen Kindern im Sinne des § 25 Absatz 5 Bundesausbildungsförderungsgesetz um drei Semester pro Kind,
- 2. für die Mitwirkung als gewählte Vertreterin oder gewählter Vertreter in Organen der Hochschule, der Studierendenschaft, der Fachschaften der Studierendenschaft oder der Studierendenwerke um insgesamt bis zu höchstens vier Semester.
- 3. für die Wahrnehmung des Amtes der Gleichstellungsbeauftragten um bis zu höchstens vier Semester,
- 4. um die Zeit der studienzeitverlängernden Auswirkungen einer Behinderung oder einer schweren Erkrankung,
- 5. um bis zu drei Semester für die Zeit, in der Studierende eine Verantwortung für nahe Angehörige mit Pflegeoder Unterstützungsbedarf wahrnehmen.

Über den Antrag entscheidet der Prüfungsausschuss.

Wird die Frist für die Durchführung der Wiederholungsprüfung versäumt, erlischt der Prüfungsanspruch, es sei denn, das Versäumnis ist von der zu prüfenden Person entsprechend § 11 Absatz (2) nicht zu vertreten.

- (3) Vor einer Festsetzung der Note "nicht ausreichend" nach der Wiederholung einer Prüfungsleistung in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausurarbeit) kann die Kandidatin oder der Kandidat sich einer mündlichen Ergänzungsprüfung unterziehen. Diese mündliche Ergänzungsprüfung kann für höchstens zwei Modulprüfungen in Anspruch genommen werden. Die Prüfung findet unverzüglich nach Bekanntgabe des Ergebnisses der Wiederholungsprüfung auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten statt. Als Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung wird festgestellt, ob die Note in der betreffenden Prüfung "ausreichend" (4,0) oder "nicht ausreichend" (5,0) lautet. Es gelten die Vorschriften über mündliche Prüfungen des § 16 entsprechend. Die Sätze 1 bis 5 finden in den Fällen des § 11 (bei Versäumnis, Rücktritt und Täuschung der Kandidatin oder des Kandidaten) keine Anwendung.
- (4) Lautet eine Prüfungsleistung auch nach der Wiederholungsprüfung "nicht ausreichend", ist die Modulprüfung endgültig nicht bestanden.
- (5) Ist eine Modulprüfung oder das Master-Projekt endgültig nicht bestanden worden, ist die Masterprüfung endgültig nicht bestanden.

#### § 11 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfung gilt als nicht bestanden, wenn die Kandidatin oder der Kandidat ohne triftige Gründe zu einem Prüfungstermin nicht erscheint, nach Beginn der Prüfung von dieser zurücktritt oder eine Arbeit nicht fristgemäß abliefert.
- (2) Die für den nicht fristgerechten Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich (innerhalb von drei Werktagen nach der Prüfung) schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Im Krankheitsfalle ist der Nachweis durch Vorlage eines ärztlichen Attests zu erbringen, welches die krankheitsbedingte Prüfungsunfähigkeit bescheinigt und spätestens am Tag der Prüfung ausgestellt wurde. Werden die Gründe vom Prüfungsausschuss anerkannt, so gilt die Prüfung in dem betroffenen Modul als nicht unternommen.
- (3) Versucht die Kandidatin oder der Kandidat, das Ergebnis ihrer oder seiner Prüfung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, kann - je nach Schwere des Täuschungsversuchs - die betreffende Prüfung als "nicht ausreichend" (5,0) bewertet werden. Als Ergebnis der Wiederholung einer Prüfungsleistung, die auf Grund eines Täuschungsversuchs als "nicht ausreichend" (5,0) bewertet wurde, wird festgestellt, ob die Note in der betreffenden Modulprüfung "ausreichend" (4,0) oder "nicht ausreichend" (5,0) lautet.
- (4) Die Entscheidung des Prüfungsausschusses ist der Kandidatin oder dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

#### § 12 Ziel, Umfang und Form der Modulprüfungen

- (1) Eine Modulprüfung (MP) ist eine studienbegleitende Prüfungsleistung in einem gemäß der Prüfungsordnung vorgesehenen Modul in der Regel in Form einer Klausurarbeit (§ 15), einer mündlichen Prüfung (§ 16), einer Projektarbeit (§ 17) oder einer Kombination aus den vorgenannten Prüfungsformen (§ 18).
- (2) In den Modulprüfungen soll festgestellt werden, ob die Studierenden Inhalt und Methoden der Prüfungsfächer in den wesentlichen Zusammenhängen beherrschen und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten selbstständig anwenden können.
- (3) Der Prüfungsausschuss legt vor Vorlesungsbeginn die Prüfungsform und im Fall einer Klausurarbeit deren Bearbeitungszeit im Benehmen mit den Prüfenden für alle Kandidatinnen und Kandidaten der jeweiligen Modulprüfung einheitlich und verbindlich fest. Dies wird durch Aushang oder auf den Internetseiten des Fachbereichs Elektrische Energietechnik bekannt gegeben.

- (4) Prüfungsleistungen in einer Modulprüfung können durch gleichwertige Leistungen in einer Einstufungsprüfung gemäß der Ordnung zur Regelung der Einstufungsprüfung für die Studiengänge der Fachhochschule Südwestfalen ersetzt werden.
- (5) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn sie mindestens als ausreichend bewertet worden ist.

#### § 13 Zulassung zu Modulprüfungen

- (1) Die Zulassung zu Modulprüfungen ist in der Regel über das Online-Verfahren zu beantragen. Bei technischen Fehlern oder gesonderter vorheriger Ankündigung hat die Beantragung der Zulassung schriftlich über das Studierenden-Servicebüro zu erfolgen. Die entsprechende Frist wird vom Prüfungsausschuss festgelegt.
- (2) Bei der Beantragung der Zulassung zu den Modulprüfungen sind auf Verlangen folgende Unterlagen vorzulegen, sofern sie nicht bereits früher vorgelegt wurden:
  - a) eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung entsprechender Prüfungen,
  - b) eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung einer Masterprüfung im gleichen Studiengang,
  - c) im Falle mündlicher Prüfungen eine Erklärung darüber, ob einer Zulassung von Zuhörenden widersprochen wird.
- (3) Der Antrag auf Zulassung zu einer Modulprüfung ist verbindlich. Er kann in der Regel über das Online-Verfahren ohne Angabe von Gründen und ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche unter Einhaltung der nachstehend aufgeführten Fristen zurückgenommen werden:
  - a) Bei Modulprüfungen in Form einer Klausurarbeit oder mündlichen Prüfung beträgt diese Frist eine Woche vor dem festgesetzten Prüfungstermin.
  - b) Bei Modulprüfungen in Form einer Projektarbeit oder einer Kombinationsprüfung endet diese Frist zwei Wochen nach Ablauf der Frist zur Antragsstellung zwecks Zulassung. Ersatzweise kann einmal ein neues Thema verlangt werden.

Bei technischen Fehlern oder gesonderter vorheriger Ankündigung hat die Rücknahme der Zulassung schriftlich über das Studierenden-Servicebüro zu erfolgen.

- (4) Zu einer Modulprüfung kann nur zugelassen werden, wer an der Fachhochschule Südwestfalen eingeschrieben oder als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen ist
- (5) Die Zulassung ist zu versagen, wenn
  - a) die in dem Absatz 4 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
  - b) die Unterlagen unvollständig sind und nicht bis zu dem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin ergänzt werden oder
  - c) die Kandidatin oder der Kandidat eine entsprechende Prüfung in einem Masterstudiengang "Systems Engineering and Engineering Management" an einer Fachhochschule endgültig nicht bestanden hat oder im Geltungsbereich des Grundgesetzes die Masterprüfung in einem Studiengang, der eine erhebliche inhaltliche Nähe zu diesem Studiengang aufweist, endgültig nicht bestanden hat.
- (6) Die Anmeldung zum Erstversuch einer Prüfung muss spätestens drei Semester nach dem Semester, in dem das Modul nach Studienablaufplan vorgesehen ist, erfolgen. Diese Frist verlängert sich entsprechend der Regelung in § 10 Absatz (2).
- (7) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss.

#### § 14 Durchführung von Modulprüfungen

- (1) Die Zeiträume der Modulprüfungen in Form einer Klausurarbeit oder mündlichen Prüfung werden vom Prüfungsausschuss festgesetzt und bei Semesterbeginn oder zum Ende des vorhergehenden Semesters bekannt gegeben.
- (2) Der Prüfungstermin wird rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor der betreffenden Prüfung, bekannt gegeben.
- (3) Die zu Prüfenden haben sich auf Verlangen der Prüfenden oder der aufsichtführenden Person mit einem amtlichen Ausweis mit Lichtbild auszuweisen.
- (4) Macht ein Studierender oder eine Studierende durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass er beziehungsweise sie wegen einer chronischen Krankheit oder einer Behinderung im Sinne von § 2 Absatz 1 SGB IX nicht in der Lage ist, die Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, gestattet der beziehungsweise die Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Erbringung gleichwertiger Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder in einer anderen Form; entsprechendes gilt für Studienleistungen. Bei diesen Entscheidungen ist der beziehungsweise die Behindertenbeauftragte zu beteiligen.
- (5) Die Bewertung von Modulprüfungen ist den Studierenden jeweils nach spätestens sechs Wochen mitzuteilen.

#### § 15 Klausurarbeiten

- (1) Klausurarbeiten sind schriftliche Prüfungen, die unter Aufsicht stattfinden.
- (2) In den Klausurarbeiten sollen Studierende in begrenzter Zeit mit den zugelassenen Hilfsmitteln nachweisen, dass sie die Zusammenhänge des Fachgebietes erkennen, spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermögen und auf richtigem Wege zu einer Lösung der fachspezifischen Probleme finden können. Ferner soll festgestellt werden, ob sie in dem betreffenden Fachgebiet über das notwendige Wissen verfügen.
- (3) Über die Zulassung der Hilfsmittel, die bei einer Klausurarbeit verwendet werden dürfen, entscheiden die Prüfenden. Eine Liste der zugelassenen Hilfsmittel ist gleichzeitig mit der Ankündigung des Prüfungstermins bekannt zu geben.
- (4) Die Bearbeitungsdauer einer Klausurarbeit beträgt ein bis zwei Zeitstunden.
- (5) Die Aufgabenstellung von Klausurarbeiten wird in der Regel von nur einer oder einem Prüfenden festgelegt. In fachlich begründeten Fällen, insbesondere wenn in einem Prüfungsfach mehrere Fachgebiete zusammenfassend geprüft werden, kann die Prüfungsaufgabe auch von mehreren Prüfenden gestellt werden. In diesem Fall legen die Prüfenden die Gewichtung der Anteile an der Prüfungsaufgabe vorher gemeinsam fest. Ungeachtet der Anteile und ihrer Gewichtung beurteilen alle Prüfenden die gesamte Klausurarbeit. Abweichend hiervon kann der Prüfungsausschuss wegen der Besonderheit eines Fachgebietes bestimmen, dass Prüfende nur den Teil der Klausurarbeit bewerten, der ihrem Fachgebiet entspricht.
- (6) Modulprüfungen in Form von Klausuren werden in der Regel von einem Prüfer bewertet. Klausuren, die über ein Fortführen des Studiums entscheiden (zweiter Versuch), sind von zwei Prüfenden zu bewerten. Bei nicht übereinstimmender Bewertung einer Klausurarbeit ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Wenn eine prüfende Person eine Note mit mindestens ausreichend und die andere prüfende Person eine Note mit nicht ausreichend ansetzt und das arithmetische Mittel mit der Folge gebildet wird, dass die Prüfung als nicht bestanden gilt, wird vom Prüfungsausschuss eine dritte prüfende Person bestimmt. In diesem Fall ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Einzelbewertungen der drei Prüfenden. Im Falle des Absatzes 5 Satz 5 wird die Bewertung jeder oder jedes Prüfenden entsprechend der vorher festgelegten Gewichtung der Anteile berücksichtigt.

#### § 16 Mündliche Prüfungen

- (1) Für mündliche Prüfungen gilt § 15 (2) entsprechend.
- (2) Im Rahmen der mündlichen Prüfung können auch Aufgaben in angemessenem Umfang zur schriftlichen Behandlung gestellt werden, wenn dadurch der mündliche Charakter der Prüfung nicht aufgehoben wird. Darüber hinaus können von den Kandidaten benannte, eingegrenzte Themen geprüft werden; den Kandidaten soll Gelegenheit gegeben werden, sich hierzu zusammenhängend zu äußern. Die mündliche Prüfung dauert je Kandidatin oder Kandidat mindestens 30 Minuten, maximal 45 Minuten.
- (3) Mündliche Prüfungen werden in der Regel vor einer prüfenden Person in Gegenwart einer oder eines sachkundigen Beisitzenden § 7 (1) oder vor mehreren Prüfenden (Kollegialprüfung) als Gruppenprüfungen oder als Einzelprüfungen abgelegt. Vor der Festsetzung der Note sind alle Prüfenden beziehungsweise die oder der Beisitzende zu hören.
- (4) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung, insbesondere die für die Benotung maßgeblichen Tatsachen, sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist den Geprüften im Anschluss an die mündliche Prüfung einzeln bekannt zu geben.
- (5) Studierende, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen oder Zuhörer zugelassen, sofern die Kandidatin oder der Kandidat bei der Meldung zur Prüfung nicht widersprochen hat. Die Zulassung erstreckt sich jedoch nicht auf die Beratung und die Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an die Geprüften.

#### § 17 Projektarbeiten

- (1) Projektarbeiten sind Ausarbeitungen von in der Regel vier bis zwanzig Seiten Umfang pro ECTS-Punkt. Sie werden im Rahmen einer Lehrveranstaltung begleitend zu dieser erstellt. Projektarbeiten können durch einen Fachvortrag von maximal 45 Minuten Dauer ergänzt werden. In welchen Modulen ein ergänzender Fachvortrag erforderlich ist, wird im Modulhandbuch geregelt.
- (2) Neben der Papierform ist immer ein Exemplar in elektronischer Form abzugeben, so dass Texte und Zitate zum Zweck der Plagiatsprüfung entnommenen werden können. Den Datenträger und das Format bestimmt die oder der Prüfende.
- (3) Für Projektarbeiten gilt § 15 (2), (5) und (6) entsprechend.
- (4) Über Art, Umfang, zeitlichen Rahmen und Ausführung der Projektarbeit entscheiden die Lehrenden im Rahmen der Maßgabe des Absatzes 1.

- (5) Eine Projektarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Studierenden auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderer objektiver Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 für jeden Teilnehmer erfüllt sind.
- (6) Die Projektarbeit ist innerhalb einer von den Lehrenden festgelegten Frist bei der oder dem Lehrenden abzuliefern. Die Frist ist durch Aushang bekannt zu machen und der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses in der Regel nach der Terminfestsetzung, spätestens jedoch zwei Wochen vor dem Abgabetermin bekannt zu machen. Bei der Abgabe der schriftlichen Projektarbeit haben die Studierenden schriftlich zu versichern, dass sie ihre Arbeit bei einer Gruppenarbeit ihren entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit selbstständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen und bei Zitaten kenntlich gemachten Quellen und Hilfsmittel benutzt haben. Der Abgabezeitpunkt der schriftlichen Projektarbeit ist aktenkundig zu machen. Bei Zustellung der Arbeit durch die Post ist der Zeitpunkt der Einlieferung bei der Post maßgebend. Wird die Arbeit nicht fristgerecht abgeliefert, gilt sie als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet.

#### § 18 Kombinationsprüfungen

- (1) In fachlich geeigneten Fällen kann eine Modulprüfung durch eine Projektarbeit und zusätzlich eine Klausur oder mündliche Prüfung abgelegt werden.
- (2) Die Regelungen gemäß § 15, § 16, § 17 finden entsprechende Anwendung.
- (3) Die Projektarbeit kann Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der entsprechenden Klausur oder mündlichen Prüfung sein.
- (4) Die Gewichtung der einzelnen Prüfungselemente ist innerhalb der ersten vier Wochen nach Veranstaltungsbeginn durch die Prüfende oder den Prüfenden durch Aushang oder auf den Internetseiten des Fachbereichs Elektrische Energietechnik bekannt zu geben. Eine nicht bestandene Teilleistung führt zum Nichtbestehen der gesamten Kombinationsprüfung.

#### § 19 Umfang und Abschluss des Studiums

- (1) Das Studium des dreisemestrigen Masterstudiengangs umfasst
  - a) das Lehrangebot der planmäßigen Fachsemester,
  - b) das Master-Projekt,
  - c) das Kolloquium.
- (2) Die Module des Studiums sind in der Anlage 1 aufgeführt.
- (3) Ein ECTS-Punkt entspricht einer kalkulierten Arbeitsbelastung von 30 Stunden.

#### § 20 Master-Projekt

- (1) Das Master-Projekt ist eine wissenschaftliche Arbeit, die selbstständig innerhalb einer vorgegebenen Bearbeitungszeit von der Kandidatin oder dem Kandidaten zu bearbeiten ist. Durch anwendungsbezogene Forschung oder Entwicklung sollen Konzepte oder komplexe Anwendungssysteme entwickelt beziehungsweise weiterentwickelt werden. Es wird in der Regel nach dem zweiten Semester durchgeführt. Die zugehörige Master-Thesis muss in englischer Sprache verfasst werden.
- (2) Die Ausgabe des Themas des Master-Projektes und die Festlegung der Bearbeitungszeit erfolgen über den Prüfungsausschuss auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten. Der Antrag kann genehmigt werden, wenn die Kandidatin oder der Kandidat die Einschreibung für den Masterstudiengang "Systems Engineering and Engineering Management" oder die Zulassung als Zweithörerin oder als Zweithörer gemäß § 52 Absatz 2 HG nachgewiesen hat und mindestens 50 Credits in den Modulen der gewählten Studienrichtung erreicht hat. Als Zeitpunkt der Ausgabe gilt der Tag, an dem der Kandidatin oder dem Kandidaten das gestellte Thema und die Betreuerin oder der Betreuer bekannt gegeben werden. Dieser Zeitpunkt ist aktenkundig zu machen.
- (3) Die Aufgabenstellung des Master-Projekts wird von einer Professorin oder einem Professor der beteiligten Fachbereiche vergeben und betreut. Die Betreuerin oder der Betreuer des Projekts ist auch Prüferin beziehungsweise Prüfer. Der Prüfungsausschuss benennt eine weitere Hochschullehrerin oder einen weiteren Hochschullehrer als zweite Prüferin oder als zweiten Prüfer.
- (4) Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe des Master-Projektes) beträgt mindestens 16 und höchstens 26 Wochen. Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss in begründeten Fällen die Bearbeitungszeit auf höchstens 30 Wochen erhöhen. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass das Master-Projekt innerhalb der vorgegebenen Frist abgeschlossen werden kann. Auf einen vor Ablauf der Frist gestellten begründeten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann der Prüfungsausschuss ausnahmsweise eine Nachfrist der Bearbeitungszeit von bis zu vier Wochen gewähren. Die Betreuerin oder der Betreuer soll zu dem Antrag gehört werden.

- (5) Im Fall einer chronischen Krankheit oder einer Behinderung der Kandidatin oder des Kandidaten im Sinne von § 2 Absatz 1 SGB IX findet § 14 Absatz 4 entsprechende Anwendung.
- (6) Die Bewertung aller einzelnen Prüfungsleistungen des Master-Projekts gemäß Anlage 2 erfolgt gemeinsam durch die Prüferinnen oder Prüfer des Master-Projekts. Die Bewertung des Master-Projekts ist der oder dem Studierenden spätestens sechs Wochen nach Abgabe der Arbeit mitzuteilen.
- (7) Die Master-Thesis ist fristgemäß in zweifacher Ausfertigung über das Studierenden-Servicebüro Soest bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses abzuliefern. Zusätzlich ist immer ein Exemplar in elektronischer Form zum Zweck der Plagiatsprüfung abzugeben. Den Datenträger und das Format bestimmt die Betreuerin oder der Betreuer. Bei der Abgabe der Master-Thesis haben die Studierenden schriftlich zu versichern, dass sie ihre Arbeit bei einer Gruppenarbeit ihren entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit selbstständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen und bei Zitaten kenntlich gemachten Quellen und Hilfsmittel benutzt haben. Der Abgabezeitpunkt der Master-Thesis ist aktenkundig zu machen. Bei Zustellung der Arbeit durch die Post ist der Zeitpunkt der Einlieferung bei der Post maßgebend. Wird die Master-Thesis nicht fristgemäß abgeliefert, gilt die Arbeit als mit "nicht ausreichend" bewertet.

#### § 21 Kolloquium

- (1) Das Kolloquium ergänzt das Master-Projekt und ist selbstständig zu bewerten. Es dient der Feststellung, ob die Studierenden befähigt sind, die Ergebnisse des Master-Projekts, ihre fachlichen Grundlagen, ihre fachübergreifenden Zusammenhänge und ihre außerfachlichen Bezüge mündlich darzustellen und selbstständig zu begründen sowie ihre Bedeutung für die Praxis einzuschätzen. Dabei soll auch die Art und Weise der Bearbeitung des Master-Projekts erörtert werden.
- (2) Zum Kolloquium kann nur zugelassen werden, wer
  - a) die Einschreibung für den Masterstudiengang "Systems Engineering and Engineering Management" oder die Zulassung als Zweithörerin oder als Zweithörer gemäß § 52 Absatz 2 HG nachgewiesen hat und
  - b) in den Modulen gemäß Anlage 1 60 ECTS-Punkte erworben hat.
- (3) Der Antrag auf Zulassung zum Kolloquium ist schriftlich an den Prüfungsausschuss zu richten. Dem Antrag sind die Nachweise über die in Absatz 2 aufgeführten Zulassungsvoraussetzungen beizufügen, sofern sie dem Prüfungsausschuss nicht bereits vorliegen. Ferner ist eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung entsprechender Prüfungen sowie darüber, ob einer Zulassung von Zuhörenden widersprochen wird, beizufügen. Die Zulassung zum Kolloquium kann bereits bei der Meldung zur Masterarbeit beantragt werden. In diesem Fall erfolgt die Zulassung zum Kolloquium, sobald dem Prüfungsausschuss alle erforderlichen Nachweise und Unterlagen vorliegen
- (4) Das Kolloquium wird als mündliche Prüfung (§ 16) mit einer Zeitdauer von mindestens 30 Minuten, maximal 45 Minuten durchgeführt und von den Prüfenden der Masterarbeit gemeinsam abgenommen und bewertet. Das Kolloquium wird von den Prüfenden abgenommen, aus deren Einzelbewertungen die Note der Masterarbeit gebildet worden ist. Für die Durchführung des Kolloquiums finden im Übrigen die für mündliche Modulprüfungen geltenden Vorschriften entsprechende Anwendung.
- (5) Das Kolloquium kann mit Zustimmung des Betreuers oder der Betreuerin per Videokonferenz durchgeführt werden. Die Voraussetzungen für die Videokonferenz werden durch den Prüfungsausschuss bestimmt.
- (6) Durch das Bestehen des Kolloquiums werden fünf ECTS-Punkte erworben.

#### § 22 Ergebnis der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn folgende ECTS-Punkte erworben wurden:
  - a) in den Modulen gemäß Anlage 1 60 ECTS-Punkte,
  - b) im Master-Projekt 25 ECTS-Punkte,
  - c) im Kolloquium fünf ECTS-Punkte.
- (2) Die Masterprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn eine der in Absatz 1 genannten Prüfungsleistungen endgültig als "nicht ausreichend" bewertet worden ist oder als "nicht ausreichend" bewertet gilt.
- (3) Über die nicht bestandene Masterprüfung wird ein Bescheid erteilt, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist. Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten stellt der Prüfungsausschuss nach der Exmatrikulation eine Bescheinigung aus, die die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen und deren Benotung sowie die zur Masterprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält. Aus der Bescheinigung muss hervorgehen, dass die Masterprüfung endgültig nicht bestanden wurde.
- (4) Studierende, die die Hochschule ohne Studienabschluss verlassen, erhalten auf Antrag ein Zeugnis über die insgesamt erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen.

#### § 23 Bildung der Gesamtnote, Zeugnis und Masterurkunde

(1) Die Gesamtnote der Masterprüfung wird aus dem mit den ECTS-Punkten gewichteten arithmetischen Mittel der Einzelnoten der durch diese Prüfungsordnung vorgeschriebenen Modulprüfungen, des Master-Projekts und des Kolloquiums gebildet. Bei der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma auf dem Zeugnis ausgewiesen und beim Festsetzen der Gesamtbewertung zugrunde gelegt. Bei einer Gesamtnote gleich oder besser als 1,3 wird abweichend von § 9 Absatz 6 die Gesamtbewertung "mit Auszeichnung bestanden" erteilt.

Ist die Masterprüfung bestanden, wird unverzüglich ein Zeugnis ausgestellt. Das Zeugnis enthält alle vorgeschriebenen Modulprüfungen mit den dabei erzielten Noten, das Thema und die Note des Master-Projekts, die Note des Kolloquiums sowie die Gesamtnote der Masterprüfung. Nach der jeweiligen Note ist in Klammern die Dezimalzahl anzugeben. Die Gesamtnote ist auch um eine Bewertung nach der ECTS-Bewertungsskala zu ergänzen. Ferner ist der Masterstudiengang "Systems Engineering and Engineering Management" sowie die gewählte Studienrichtung anzugeben. Das Masterzeugnis wird zweisprachig in Deutsch und in Englisch ausgefertigt.

- (2) Das Masterzeugnis ist von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Es wird mit dem Dienstsiegel des Prüfungsausschusses des Masterstudienganges "Systems Engineering and Engineering Management" der Fachhochschule Südwestfalen versehen und trägt das Datum des Kolloquiums.
- (3) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird die Masterurkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Mastergrades "Master of Science" beurkundet. Die Masterurkunde wird zweisprachig in Deutsch und in Englisch ausgestellt. Die Masterurkunde wird von der Dekanin oder dem Dekan und dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Fachhochschule Südwestfalen versehen.
- (4) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement ausgestellt.
- (5) Im Rahmen der Kooperation des Fachbereichs Elektrische Energietechnik mit ausländischen Hochschulen wird eine Masterurkunde ausgestellt, wenn
  - a) alle Fächer, die zur Erlangung des entsprechenden Abschlusses der Partnerhochschule erforderlich sind, abgeschlossen sind,
  - b) in den Modulen des Studiengangs in Soest mindestens 30 Credits erworben worden sind.

#### § 24 Einsicht in die Prüfungsakten

Unverzüglich nach Bewertung einer Prüfungsleistung wird den Kandidatinnen und Kandidaten auf Antrag Einsicht in ihre jeweiligen Prüfungsunterlagen gewährt. Ort und Zeit der Einsichtnahme werden von den Prüfenden festgelegt.

#### § 25 Ungültigkeit von Prüfungen

- (1) Hat die Kandidatin oder der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses oder der Bescheinigung nach§ 22 (4) bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Note entsprechend § 23 berichtigen und gegebenenfalls die Masterprüfung für "nicht bestanden" erklärt werden.
- (2) Der Kandidatin oder dem Kandidaten ist vor der Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (3) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Entsprechendes gilt für eine Bescheinigung nach § 22 (4). Ist das Nichtbestehen der Masterprüfung festgestellt, so ist mit dem unrichtigen Zeugnis auch die Masterurkunde einzuziehen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab Datum des Zeugnisses ausgeschlossen.

#### § 26 Veröffentlichung, Übergangsregelung und Inkrafttreten

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am 1. September 2016 in Kraft. Sie wird in der Amtlichen Bekanntmachung der Fachhochschule Südwestfalen Verkündungsblatt der Fachhochschule Südwestfalen veröffentlicht.
- (2) Die Regelungen dieser Masterprüfungsordnung gelten erstmals für die Studierenden, die im Wintersemester 2016/2017 im ersten Fachsemester im Studiengang Systems Engineering and Engineering Management eingeschrieben sind.

Für Studierende, die ihr Studium vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung aufgenommen haben findet die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Systems Engineering and Engineering Management vom 12. Februar 2009, zuletzt geändert durch Ordnung vom 8. November 2012, nach folgender Maßgabe bis zum Ablauf des Wintersemesters 2019/2020 weiterhin Anwendung:

Die jeweiligen Prüfungen des ersten und zweiten Semesters gemäß der Anlage 1 der oben genannten Prüfungsordnung können im Prüfungszeitraum des Wintersemesters 2018/2019 letztmalig abgelegt werden.

Die Masterprüfung gemäß der Prüfungsordnung vom 12. Februar 2009 muss bis zum 29. Februar 2020 abgeschlossen sein. Auf Antrag der Studierenden können sie ihr Studium nach dieser Prüfungsordnung fortsetzen. Dieser Antrag ist unwiderruflich. Über die Genehmigung des Antrags entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Diese Prüfungsordnung wird nach Überprüfung durch das Rektorat der Fachhochschule Südwestfalen auf Grund des Beschlusses des Fachbereichsrats des Fachbereichs Elektrische Energietechnik vom 22. Juni 2016 erlassen.

Iserlohn, den 24. Juni 2016

Der Rektor

der Fachhochschule Südwestfalen

Professor Dr. Claus Schuster

# Anlage 1 Module und Lehrveranstaltungen Studienrichtung Electronic Systems

#### Bei Studienbeginn zu Beginn des Wintersemesters

Semester	Modul	Credits
1	Signal Processing	8
1	Business in Engineering	7
1	Systems Engineering	8
1	Technical Publications and Presentations	7
2	International Project Management	7
2	Microprocessor Based Systems	8
2	Advanced Control Technology (ET)	8
2	Integrated Management Systems	7
2	Projektvorbereitung	-
3	Master-Projekt	25
3	Kolloquium zum Projekt	5
	Summe	90

## Bei Studienbeginn zu Beginn des Sommersemesters

Semester	Modul	Credits
1	International Project Management	7
1	Microprocessor Based Systems	8
1	Advanced Control Technology (ET)	8
1	Integrated Management Systems	7
2	Signal Processing	8
2	Business in Engineering	7
2	Systems Engineering	8
2	Technical Publications and Presentations	7
2	Projektvorbereitung	-
3	Master-Projekt	25
3	Kolloquium zum Projekt	5
	Summe	90

## Module und Lehrveranstaltungen Studienrichtung Mechatronic Systems

#### Bei Studienbeginn zu Beginn des Wintersemesters

Semester	Modul	Credits
1	Advanced Production Engineering	8
1	Business in Engineering	7
1	Systems Engineering	8
1	Technical Publications and Presentations	7
2	International Project Management	7
2	Microprocessor Based Systems	8
2	Advanced Control Technology (ME / MT)	8
2	Integrated Management Systems	7
2	Projektvorbereitung	-
3	Master-Projekt	25
3	Kolloquium zum Projekt	5
	Summe	90

#### Bei Studienbeginn zu Beginn des Sommersemesters

Semester	Modul	Credits
1	International Project Management	7
1	Microprocessor Based Systems	8
1	Advanced Control Technology (ME / MT)	8
1	Integrated Management Systems	7
2	Advanced Production Engineering	8
2	Business in Engineering	7
2	Systems Engineering	8
2	Technical Publications and Presentations	7
2	Projektvorbereitung	-
3	Master-Projekt	25
3	Kolloquium zum Projekt	5
	Summe	90

## Module und Lehrveranstaltungen Studienrichtung Mechanical Systems

## Bei Studienbeginn zu Beginn des Wintersemesters

Semester	Modul	Credits
1	Advanced Production Engineering	8
1	Business in Engineering	7
1	Systems Engineering	8
1	Technical Publications and Presentations	7
2	International Project Management	7
2	Modelling and Simulation of Mechanical Systems	8
2	Advanced Control Technology (ME / MT)	8
2	Integrated Management Systems	7
2	Projektvorbereitung	1
3	Master-Projekt	25
3	Kolloquium zum Projekt	5
	Summe	90

## Bei Studienbeginn zu Beginn des Sommersemesters

Semester	Modul	Credits
1	International Project Management	7
1	Modelling and Simulation of Mechanical Systems	8
1	Advanced Control Technology (ME / MT)	8
1	Integrated Management Systems	7
2	Advanced Production Engineering	8
2	Business in Engineering	7
2	Systems Engineering	8
2	Technical Publications and Presentations	7
2	Projektvorbereitung	-
3	Master-Projekt	25
3	Kolloquium zum Projekt	5
	Summe	90

## Anlage 2 Prüfungsformen und -gewichtungen

#### 1. Master-Projekt

Die Gesamtbeurteilung des Master-Projekts setzt sich aus folgenden Prüfungsleistungen zusammen:

#### 1. Projekt Plan, Seminar und Zwischenbericht (15%)

Der Projekt Plan enthält die Planung des Gesamtprojektes (Ziele, Hintergründe, Lösungsansätze, Arbeitspakete, Ressourcenplanung etc.). Er ist zu Beginn des Projektes zu erstellen. Der Zwischenbericht soll in etwa nach der halben Projektlaufzeit angefertigt werden. Der aktuelle Projektstatus ist darzustellen und anhand des ursprünglichen Projektplans zu bewerten. Auf Basis dieser Analyse ist Projektplanung zu aktualisieren. Im Seminar sind Projektziele, Vorgehensweise und Zwischenergebnisse vor den Studierenden des Masterkurses und den Betreuerinnen und Betreuern der Projekte vorzustellen

#### 2. Implementation (10%)

Dieser Teil der Projektbewertung beinhaltet die laufende Beurteilung der Kandidatin oder des Kandidaten im Rahmen der praktischen Tätigkeiten. Dabei werden Kriterien wie zum Beispiel die Fähigkeit zur Einarbeitung in Themengebiete, die eigenständige Entwicklung von Lösungsansätzen sowie deren Umsetzung verwendet.

#### Thesis (75%)

Die Master-Thesis ist der abschließende und umfassende Projektbericht und soll dem Stil einer wissenschaftlichen Veröffentlichung entsprechen.

#### 2. Kolloquium

Inhalt und Ergebnisse des Projekts sind in Form eines Vortrags mit anschließender Diskussion vor den beiden Prüferinnen oder Prüfern darzustellen.