

# **Bachelor-Prüfungsordnung**

**des Studiengangs**

## **Wirtschaftsingenieurwesen - Gebäudesystemtechnik**

**an der Fachhochschule Südwestfalen**

**Standort Hagen**

**vom 11.11.2011**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV.NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 8. Oktober 2009 (GV.NRW. S. 516), hat die Fachhochschule Südwestfalen die folgende Ordnung erlassen:

## Inhaltsübersicht

<b>I. ALLGEMEINES .....</b>	<b>4</b>
§ 1 Geltungsbereich .....	4
§ 2 Ziel des Studiums; Zweck der Prüfung; Hochschulgrad .....	4
§ 3 Studienvoraussetzungen .....	4
§ 4 Beginn, Dauer und Umfang des Studiums .....	5
§ 5 Aufbau des Studiums, Studienplan .....	6
§ 6 Prüfungsausschuss .....	6
§ 7 Prüfende und Beisitzende .....	7
§ 8 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen.....	7
§ 9 Wiederholung von Prüfungsleistungen.....	8
§ 10 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoss .....	8
§ 11 Bewertung von Prüfungsleistungen, Credits (Anrechnungspunkte) .....	9
<b>II. MODULPRÜFUNGEN UND TESTATE .....</b>	<b>10</b>
§ 12 Ziel, Umfang und Form der Modulprüfungen .....	10
§ 13 Zulassung zu Modulprüfungen .....	10
§ 14 Durchführung von Modulprüfungen .....	12
§ 15 Klausurarbeiten .....	12
§ 16 Mündliche Prüfungen .....	13
§ 17 Hausarbeiten .....	13
§ 18 Kombinationsprüfungen .....	14
§ 19 Semesterbegleitende Teilprüfungen.....	14
§ 20 Studienleistungen.....	14
§ 21 Projektarbeiten .....	15
§ 22 Zusatzmodule.....	16
§ 23 Praxisphase .....	16
§ 24 Auslandssemester.....	17
<b>III. ABSCHLUSS DES STUDIUMS .....</b>	<b>17</b>
§ 25 Umfang und Inhalt der Bachelorarbeit.....	17
§ 26 Zulassung zur Bachelorarbeit.....	18
§ 27 Durchführung und Bewertung der Bachelorarbeit.....	18
§ 28 Kolloquium zur Bachelorarbeit.....	19
§ 29 Ergebnis der Bachelorprüfung.....	20
§ 30 Bildung der Gesamtnote, Zeugnis und Bachelorurkunde .....	20
<b>IV. SCHLUSSBESTIMMUNGEN .....</b>	<b>21</b>
§ 31 Einsicht in die Prüfungsakten .....	21

§ 32 Ungültigkeit von Prüfungen .....	21
§ 33 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung .....	22

# I. ALLGEMEINES

## § 1 GELTUNGSBEREICH

Diese Prüfungsordnung gilt für die Bachelorprüfung im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen - Gebäudesystemtechnik an der Fachhochschule Südwestfalen, Standort Hagen und Studienort Lüdenscheid. Der Studiengang wird gemeinsam durch die Fachbereiche „Technische Betriebswirtschaft“ (Kurzform TBW) und „Elektrotechnik und Informationstechnik“ (Kurzform E&I) angeboten.

## § 2 ZIEL DES STUDIUMS; ZWECK DER PRÜFUNG; HOCHSCHULGRAD

(1) Ziel des Studiums ist der berufsqualifizierende Abschluss im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Gebäudesystemtechnik.

(2) Das Studium vermittelt unter Beachtung der allgemeinen Studienziele (§ 58 HG) den Studierenden auf praktischer und wissenschaftlicher Grundlage eine breit angelegte, anwendungsbezogene Ausbildung mit individuellen Schwerpunkten, die zu fachlicher Kompetenz, Problembewusstsein und zu selbstständiger Urteilsbildung befähigt. Damit werden sie für verantwortliche Tätigkeiten im Berufsfeld des Wirtschaftsingenieurs mit dem Anwendungsschwerpunkt Gebäudesystemtechnologie qualifiziert.

(3) Durch die Bachelorprüfung wird festgestellt, ob die Studierenden die für eine selbstständige Tätigkeit im Beruf notwendigen Fachkenntnisse erworben haben und befähigt sind, auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden erfolgreich zu arbeiten.

(4) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der Hochschulgrad "Bachelor of Engineering" (B. Eng.) verliehen.

## § 3 STUDIENVORAUSSETZUNGEN

(1) Als Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums im Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Gebäudesystemtechnik wird die Fachhochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung (Qualifikation gemäß § 49 HG) gefordert. Diese kann durch einen Hochschulzugang als in der beruflichen Bildung Qualifizierte/r gemäß der Ordnung über den Hochschulzugang für in der beruflichen Bildung Qualifizierte an der Fachhochschule Südwestfalen ersetzt werden. Zusätzlich müssen die Studienbewerberinnen und Studienbewerber eine berufspraktische Tätigkeit (Praktikum) nachweisen. Diese besteht aus einem kaufmännischen und einem technischen Praktikum von jeweils mindestens vier Wochen Dauer. Beide Praktika müssen durch Praktikumsbescheinigungen (Zeugnisse) nachgewiesen werden. Diese Bescheinigungen müssen die Zeiten und die Art der Tätigkeiten in den Bereichen gemäß Abs. 2 und 3 enthalten.

(2) Das kaufmännische Praktikum muss mindestens zwei der folgenden vier Tätigkeitsbereiche abdecken, wobei die Tätigkeit pro Bereich eine Woche nicht unterschreiten soll:

- Rechnungswesen, Finanzwirtschaft
- Vertrieb, Marketing
- Betriebliche Informationstechnik
- Wohnungswirtschaft/Facilitymanagement

(3) Das technische Praktikum muss mindestens drei der folgenden sieben Tätigkeitsbereiche abdecken, wobei die Tätigkeit pro Bereich eine Woche nicht unterschreiten soll:

- Manuelles Bearbeiten an Metallen, Kunststoffen und/oder anderen Werkstoffen
- Elektroinstallation/Schaltschrankbau
- Gebäudeleittechnik

- Montage von Maschinen, Geräten und Anlagen
- Montage von Heizungs-, Sanitär- und Lüftungstechnik
- Planung oder Montage von solartechnischen Komponenten
- Planung von Heizungs-, Sanitär- und Lüftungstechnik

**(4)** Für Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die das Zeugnis der Fachhochschulreife einer Fachoberschule für Technik, Fachrichtung Bautechnik, Maschinenbau oder Elektrotechnik, erworben haben, gilt das technische Praktikum als erbracht.

Für die, die das Zeugnis der Fachhochschulreife einer Fachoberschule für Wirtschaft und Verwaltung oder einen Fachhochschulreifevermerk der zweijährigen höheren Handelsschule und ein einschlägiges gelenktes Praktikum erworben haben, gilt das kaufmännische Praktikum als erbracht.

**(5)** Auf die Praktika werden Zeiten einer einschlägigen Berufsausbildung und Berufstätigkeit, einschlägiger Tätigkeiten im Rahmen der Ausbildung der Klasse 11 der Fachoberschule und einschlägiger Tätigkeiten im Rahmen eines einjährig gelenkten Praktikums auf Antrag ganz oder teilweise angerechnet. Über die Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuss.

**(6)** Die Praktika müssen spätestens bis zum Semesterbeginn des dritten Studienseesters nachgewiesen werden. Dieser Zeitpunkt kann im begründeten Ausnahmefall auf Antrag an das Studierenden-Servicebüro bis höchstens zum Beginn der Vorlesungen des vierten Studienseesters verschoben werden. Wird der Nachweis des Fachpraktikums nicht erbracht, kann das Studium nicht fortgesetzt werden.

#### **§ 4 BEGINN, DAUER UND UMFANG DES STUDIUMS**

**(1)** Das Studium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden. Es hat eine Regelstudienzeit von sieben Semestern. Der Studienplan ist so gestaltet, dass der berufsqualifizierende Abschluss innerhalb der Regelstudienzeit erworben werden kann.

**(2)** Das Studium setzt sich aus Pflicht-, Wahlpflicht- und fakultativen Zusatzmodulen zusammen. Pflichtmodule sind die Fächer, die für alle Studierenden verbindlich sind. Wahlpflichtmodule sind die Fächer, die aus einem begrenzten, festgelegten Wahlpflichtbereich oder aus dem Wahlpflichtkatalog (s. Anlage 2) angeboten werden. Jeder Studierende muss unter ihnen nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. Sie werden dann wie Pflichtfächer behandelt. Zusatzmodule sind Fächer, die für die Erreichung des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben sind.

**(3)** Das Studium hat einen Umfang von insgesamt 210 Credits (Anrechnungspunkte entsprechend dem European Credit Transfer System). Pflichtmodule haben einen Umfang von 157 Credits, Wahlpflichtmodule einen Umfang von 23 Credits, die Praxisphase einen Umfang von 15 Credits, die Bachelorarbeit einen Umfang von 12 Credits sowie das Kolloquium einen Umfang von 3 Credits. Das verpflichtende Studienvolumen beträgt somit 180 Credits ohne Praxisphase, Bachelorarbeit und Kolloquium.

**(4)** 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 SGB IX legt der Prüfungsausschuss die in dieser Prüfungsordnung geregelten Prüfungsbedingungen auf Antrag der oder des Studierenden unter Berücksichtigung nachteilsausgleichender Regelungen und unter Berücksichtigung des Einzelfalls fest.

## **§ 5 AUFBAU DES STUDIUMS, STUDIENPLAN**

(1) Das Studium umfasst

- a) das planmäßige Lehrangebot der Fachsemester,
- b) die Praxisphase,
- c) die Bachelorarbeit,
- d) das Kolloquium zur Bachelorarbeit.

(2) Die Module des Studiums mit ihren Prüfungsleistungen und ggf. -vorleistungen sind im Studienplan (Anlage) aufgeführt.

## **§ 6 PRÜFUNGSAUSSCHUSS**

(1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben ist ein Prüfungsausschuss zu bilden; die Verantwortung der Dekane gemäß § 27 Abs. 1 Satz 2 HG bleibt unberührt. Der Prüfungsausschuss ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrens- und des Verwaltungsprozessrechts. Er besteht aus

- a) vier Mitgliedern der Professorenschaft, darunter einem vorsitzenden Mitglied und einem stellvertretend vorsitzenden Mitglied,
- b) zwei Angehörigen der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gemäß § 11 Abs. 1 Nr. 2 HG sowie
- c) einem studentischen Mitglied.

Die beteiligten Fachbereichsräte wählen getrennt voneinander mit Ausnahme des studentischen Mitglieds die Hälfte der Mitglieder des Prüfungsausschusses nach Gruppen. Das studentische Mitglied wird nur durch den Fachbereichsrat des Fachbereichs Technische Betriebswirtschaft gewählt. Die Amtszeit der hauptberuflich an der Hochschule tätigen Mitglieder beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitglieds ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig. Bei Ausscheiden einzelner Mitglieder erfolgt eine Nachwahl.

Die oder der Vorsitzende und die oder der stellvertretende Vorsitzende werden mit einfacher Mehrheit durch den Prüfungsausschuss aus dessen Gruppe der Professorinnen und Professoren gewählt. Die Amtszeit der oder des Vorsitzenden und der Stellvertretung beträgt zwei Jahre.

(2) 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 Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen.

(3) Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben (z.B. die Zulassung zu den Prüfungen sowie die Bestellung der Prüfenden und Beisitzenden) für alle Regelfälle mit Ausnahme der Entscheidung über Widersprüche auf seinen Vorsitzenden übertragen.

(4) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben dem vorsitzenden Mitglied oder dessen Stellvertretung und zwei weiteren Mitgliedern der Professorenschaft mindestens zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Er beschließt mit 2/3-Mehrheit der anwesenden Mitglieder.

Das Mitglied des Prüfungsausschusses aus der Gruppe der Studierenden wirkt 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, nimmt das studentische Mitglied des Prüfungsausschusses nicht teil.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, bei der Abnahme der Prüfungen anwesend zu sein; ausgenommen ist das studentische Mitglied, wenn es sich am selben Tag der gleichen Prüfung zu unterziehen hat.

(6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(7) Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind den betroffenen Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen und zu begründen. Ihnen ist vorher rechtliches Gehör zu gewähren. § 2 Abs. 3 Nr. 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 Bachelorprüfung oder eine vergleichbare Prüfung 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. Des Weiteren muss eine der prüfenden Personen im Fachbereich TBW oder im Fachbereich E&I am Standort Hagen als Professorin oder Professor lehren. Ersatzweise kann an die Stelle der Professorin oder des Professors eine Honorarprofessorin oder ein Honorarprofessor (§ 41 HG) bzw. eine Lehrkraft für besondere Aufgaben (§ 42 HG) treten, sofern diese im Fachbereich TBW oder E&I am Standort Hagen lehrt. Die Prüfenden sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.

(2) Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass der Kandidatin oder dem Kandidaten die Namen der Prüfenden in der Regel spätestens zwei Wochen vor der Prüfung bekannt gegeben werden. Die Bekanntmachung durch Aushang oder auf den Internet-Seiten des Fachbereichs Technische Betriebswirtschaft ist ausreichend.

(3) Die Studentin oder der Student kann die Prüfenden der Bachelorarbeit vorschlagen. Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die entsprechenden Verpflichtungen möglichst gleichmäßig auf die Prüfenden verteilt werden. Näheres zur Bachelorarbeit regelt Abschnitt III.

(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 ANRECHNUNG VON STUDIEN- UND PRÜFUNGSLEISTUNGEN**

(1) Auf das Studium und die Prüfungen des Bachelor-Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen – Gebäudesystemtechnik werden von Amts wegen angerechnet:

- a) Studien- und Prüfungsleistungen, die in demselben Studiengang an Fachhochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes oder in einem identischen Modul in einem anderen Studiengang der beteiligten Fachbereiche erbracht wurden,
- b) gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen an Hochschulen sowie in Bachelorstudiengängen an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht wurden.

Dies gilt für die Anrechnung auf die Pflicht- und Wahlpflichtmodule. Eine Anrechnung auf die fakultativen Zusatzmodule ist ausgeschlossen.

(2) Auf das Studium und die Prüfungen des Bachelor-Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen - Gebäudesystemtechnik können auf Antrag angerechnet werden:

- a) gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen, die an Hochschulen außerhalb des Gel-

tungsbereichs des Grundgesetzes erbracht wurden,

- b) gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen, die in Diplomstudiengängen an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien erbracht wurden.

Dies gilt für die Anrechnung auf die Pflicht- und Wahlpflichtmodule. Eine Anrechnung auf die fakultativen Zusatzmodule ist ausgeschlossen.

(3) Für Studienleistungen, die in einem weiterbildenden Studium erbracht worden sind, oder Studien- und Prüfungsleistungen, die in einem staatlich anerkannten Fernstudium erbracht worden sind, gelten die vorstehenden Bestimmungen entsprechend. Bei der Feststellung der Gleichwertigkeit sind gemeinsame Beschlüsse der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz zu beachten.

(4) Vereinbarungen über die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen im „learning agreement“ im Rahmen des European Credit Transfer Systems sind verbindlich.

(5) Vor Aufnahme des Studiums bereits erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen von Jungstudierenden gemäß § 48 Abs. 6 HG werden auf Antrag angerechnet.

(6) Auf Antrag können sonstige Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage vorgelegter Unterlagen auf den Studiengang angerechnet werden.

(7) Über die Anrechnung nach den Absätzen 1 bis 6 entscheidet der Prüfungsausschuss, im Zweifelsfall nach Anhörung von für die Fächer zuständigen Prüfenden.

(8) Die Bestimmungen der Absätze 1 und 2 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 angegeben.

## **§ 9 WIEDERHOLUNG VON PRÜFUNGSLEISTUNGEN**

(1) Modulprüfungen, die nicht bestanden sind oder als nicht bestanden gelten, können zweimal wiederholt werden. Bei nicht bestandenen Modulprüfungen in Form einer Hausarbeit (§ 17) oder einer Projektarbeit (§ 21 ) muss jeweils eine neue Haus- bzw. Projektarbeit bearbeitet werden.

(2) Die Bachelorarbeit und das Kolloquium können bei "nicht ausreichender" Leistung je einmal wiederholt werden.

(3) Eine mindestens mit ausreichend bewertete Modulprüfung kann mit Ausnahme der Regelung in Absatz 4 nicht wiederholt werden.

(4) In bis zu drei Modulen kann zur Verbesserung der Fachnote die Modulprüfung auf Antrag einmal wiederholt werden. Nicht an der FH Südwestfalen erbrachte Prüfungsleistungen, die im Rahmen eines Anrechnungsverfahrens auf Modulprüfungen anerkannt wurden, die Bachelorarbeit und das Kolloquium können nicht verbessert werden. Mit der Teilnahme am Kolloquium erlischt die Möglichkeit der Notenverbesserung. Erreicht die Kandidatin oder der Kandidat in der Wiederholungsprüfung eine bessere Note, so gilt diese und wird bei der Berechnung der Gesamtnote der Bachelorprüfung zugrunde gelegt.

## **§ 10 VERSÄUMNIS, RÜCKTRITT, TÄUSCHUNG, ORDNUNGSVERSTOSS**

(1) Erscheint ein Prüfling ohne triftigen Grund nicht zu einer Prüfung, tritt ohne triftigen Grund nach Beginn der Prüfung zurück oder erbringt bis zum Ablauf der Prüfung keine bewertbare Prüfungsleistung, wird die Prüfung als „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(2) Wird geltend gemacht, dass für einen Rücktritt oder ein Versäumnis triftige Gründe vorliegen, so müssen diese dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit wird unverzüglich (in der Regel binnen drei Werk-

tagen incl. Prüfungstag) die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt, welches 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 eine Kandidatin oder ein Kandidat das Ergebnis einer Prüfungsleistung 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. Studierende, die den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stören, können von den jeweiligen aufsichtführenden Personen von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die betreffende Prüfungsleistung als "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. Wird die Kandidatin oder der Kandidat von der weiteren Erbringung einer Prüfungsleistung ausgeschlossen, so kann sie oder er verlangen, dass diese Entscheidung vom Prüfungsausschuss überprüft wird. Dies gilt entsprechend bei Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel.

## **§ 11 BEWERTUNG VON PRÜFUNGSLEISTUNGEN, CREDITS (ANRECHNUNGSPUNKTE)**

**(1)** Prüfungsleistungen sind von den jeweiligen Prüfenden durch Noten differenziert zu beurteilen.

**(2)** Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind von den Prüfenden 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

**(3)** Sind mehrere Prüfende an einer Prüfung beteiligt, so bewerten sie die gesamte Prüfungsleistung gemeinsam, sofern nicht nachfolgend etwas anderes bestimmt ist. Bei nicht übereinstimmender Beurteilung ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen.

**(4)** Module, die sich über mehr als ein Semester erstrecken, können durch eine Modulprüfung oder semesterweise geprüft werden. Die Gesamtnote eines aus mehreren Prüfungen bestehenden mehrsemestrigen Moduls ist der arithmetische Mittelwert, gebildet aus den mit den Credits gewichteten Noten der Teilprüfungen, wobei alle Teilprüfungen mindestens als bestanden bewertet worden sein müssen. Hierbei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

**(5)** Für jede mit mindestens als „ausreichend“ bewertete Modulprüfung werden Credits nach Maßgabe der Anlagen vergeben. Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn sie mindestens als „ausreichend“ bewertet worden ist. Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Teilprüfungen, gilt diese als bestanden, wenn alle Teilprüfungen mit mindestens als „ausreichend“ bewertet worden sind.

**(6)** In fachlich geeigneten Fällen werden Module zu einem Fachgebiet zusammengefasst. Die Note des Fachgebietes ergibt sich aus dem mit den Credits gewichteten arithmetischem Mittel der Noten der betreffenden Module. Hierbei und im Fall von Zwischenwerten wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

Die Bewertungen zu den Noten lauten:

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

## II. MODULPRÜFUNGEN UND TESTATE

### § 12 ZIEL, UMFANG UND FORM DER MODULPRÜFUNGEN

(1) Eine Modulprüfung ist eine studienbegleitende Prüfungsleistung in einem gemäß der Prüfungsordnung vorgesehenen Modul in Form einer Klausurarbeit (§ 15 ), einer mündlichen Prüfung (§ 16 ), einer schriftlichen Hausarbeit (§ 17 ), einer Kombination aus den vorgenannten Prüfungsformen (§ 18 ), einer Projektarbeit (§ 21 ) oder semesterbegleitende Teilprüfungen (§ 19 ). Die Prüfungsform ist für jedes Modul im Studienplan Anlage 1 und 2 angegeben. Im Falle mehrfacher Angabe wird die endgültige Prüfungsform durch gesonderten Aushang des Prüfungsausschusses bekannt gegeben.

(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) Im Falle einer Klausurarbeit (§ 15 ) oder einer mündlichen Prüfung (§ 16 ) legt der Prüfungsausschuss in der Regel mindestens vier Wochen vor einem Prüfungstermin die Prüfungsform und im Fall einer Klausurarbeit deren Bearbeitungszeit im Benehmen mit den Prüfenden für alle Kandidaten der jeweiligen Modulprüfung verbindlich fest. Dies wird durch Aushang oder auf den Internet-Seiten des Fachbereichs Technische Betriebswirtschaft bekannt gegeben. Im Falle einer Hausarbeit (§ 17 ), einer Projektarbeit (§ 21 ), einer Kombinationsprüfung (§ 18 ) oder einer semesterbegleitenden Teilprüfung (§ 19 ) sind durch die Prüfenden die Elemente der Prüfung und deren Gewichtung, bezogen auf die Note, zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt zu geben.

(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. Dies gilt nicht für die Modulprüfungen, die nach der Prüfungsordnung Bestandteil des fünften oder höherer Fachsemesters sind.

### § 13 ZULASSUNG ZU MODULPRÜFUNGEN

(1) Die Zulassung zu Modulprüfungen ist in der Regel über das Online-Verfahren zu beantragen. Dabei sind folgende Fristen einzuhalten:

- Im Falle einer Modulprüfung in Form einer Klausurarbeit (§ 15 ) oder einer mündlichen Prüfung (§ 16 ) wird diese Frist vom Prüfungsausschuss festgelegt.
- Im Falle der Modulprüfung in Form einer Hausarbeit (§ 17 ), einer semesterbegleitenden Teilprüfung (§ 19 ) oder einer Kombinationsprüfung (§ 18 ) beträgt diese Frist vier Wochen nach Beginn der Lehrveranstaltungen des Semesters.
- Die Zulassung zu Modulprüfungen in Form einer Projektarbeit (§ 21 ) kann jederzeit beantragt werden.

(2) Bei der Beantragung der Zulassung zu den Modulprüfungen gemäß Abs. 1 sind auf Ver-

langen folgende Unterlagen vorzulegen:

- a) Der Nachweis der Praktika gemäß § 3, jedoch erst zu dem im § 3 Abs. 6 genannten Zeitpunkt.
- b) Eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung entsprechender Prüfungen, auch in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen.
- c) Eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung einer Bachelorprüfung im gleichen Studiengang.
- d) Im Falle mündlicher Prüfungen eine Erklärung darüber, ob einer Zulassung von Zuhörenden widersprochen wird.

Ist es der Kandidatin oder dem Kandidaten nicht möglich, eine erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

**(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 (§ 15 ) oder mündlichen Prüfung (§ 16 ) beträgt diese Frist eine Woche vor dem festgesetzten Prüfungstermin.
- b) Bei Modulprüfungen in Form einer Hausarbeit (§ 17 ), einer semesterbegleitenden Teilprüfung (§ 19 ) oder einer Kombinationsprüfung (§ 18 ) endet diese Frist zwei Wochen nach Ablauf der Frist zur Antragstellung zwecks Zulassung.
- c) Bei einer Projektarbeit (§ 21 ) beträgt diese Frist zwei Wochen nach Antragstellung. Ersatzweise kann einmal ein neues Thema verlangt werden.

**(4)** Beantragt eine Kandidatin oder ein Kandidat erstmalig die Zulassung zu einer Prüfung in einem Wahlpflichtmodul und zieht diesen Antrag nicht fristgerecht zurück, so ist dieses hierdurch verbindlich als Wahlpflichtmodul festgelegt. Falls das Kontingent der Wahlpflichtmodule aus diesem Bereich bereits ausgeschöpft ist, wird das angemeldete Modul als Zusatzmodul eingestuft.

**(5)** Zu einer Modulprüfung kann nur zugelassen werden, wer an der Fachhochschule Südwestfalen eingeschrieben oder als Zweithörerin oder Zweithörer oder Jungstudierende oder Jungstudierender zugelassen ist. Für die Zulassung zu den Modulprüfungen sind ggf. die gemäß Anlage dieser Prüfungsordnung geforderten Studienleistungen (§ 20 ) zu erbringen. Bei einer Parallelein-schreibung in einem anderen Studiengang des Fachbereichs Technische Betriebswirtschaft bzw. Elektrotechnik und Informationstechnik müssen bereits begonnene Prüfungsverfahren in identischen Modulen in dem Studiengang fortgeführt werden, in dem sie begonnen wurden. Bei einem Wechsel des Studiengangs innerhalb des Fachbereichs Technische Betriebswirtschaft bzw. Elektrotechnik und Informationstechnik ist ein begonnenes Prüfungsverfahren in identischen Modulen in dem neuen Studiengang fortzuführen.

**(6)** Für die Zulassung zu einer Modulprüfung in einem Pflichtmodul oder in einem Wahlpflichtmodul, das planmäßig im 3. Semester angeboten wird, müssen in den Modulprüfungen des 1. Fachsemesters 17 Credits erworben worden sein. Diese müssen für Klausurarbeiten (§ 15 ) und mündliche Prüfungen (§ 16 ) am Prüfungstag vorliegen. Für alle anderen Prüfungsformen müssen die Credits vor Ablauf der Frist gemäß Absatz 1 vorliegen.

**(7)** Für die Zulassung zu einer Modulprüfung in einem Pflichtmodul oder in einem Wahlpflichtmodul, das planmäßig ab dem 4. Semester angeboten wird, müssen in den Modulprüfungen des 1. und 2. Fachsemesters 45 Credits erworben worden sein. Diese müssen für Klausurarbeiten (§ 15 ) und mündl. Prüfungen (§ 16 ) am Prüfungstag vorliegen. Für alle anderen Prüfungsformen müssen die Credits vor Ablauf der Frist gemäß Absatz 1 vorliegen.

**(8)** Die Zulassung ist zu versagen, wenn

- a) die in Absatz 5, 6 und 7 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 Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen-Gebäudesystemtechnik oder in einem identischen Modul in einem anderen Studiengang der Fachbereiche Technische Betriebswirtschaft oder Elektrotechnik und Informationstechnik endgültig nicht bestanden hat oder im Geltungsbereich des Grundgesetzes die Bachelorprüfung in einem Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen - Gebäudesystemtechnik oder eine entsprechende Bachelor-Prüfung endgültig nicht bestanden hat.
- (9) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss.

## **§ 14 DURCHFÜHRUNG VON MODULPRÜFUNGEN**

- (1) Die Zeiträume der Modulprüfungen in Form einer Klausurarbeit (§ 15 ) oder mündlichen Prüfung (§ 16 ) werden vom Prüfungsausschuss festgesetzt und bei Vorlesungsbeginn bekannt gegeben.
- (2) Die Prüfungstermine zu Klausurarbeiten (§ 15 ) und mündlichen Prüfungen (§ 16 ) werden rechtzeitig, in der Regel mindestens zwei Wochen vor der betreffenden Prüfung vom Prüfungsausschuss bekannt gegeben.
- (3) Die Kandidatinnen oder Kandidaten haben sich auf Verlangen der Aufsicht führenden Person mit einem amtlichen Ausweis mit Lichtbild auszuweisen.
- (4) Macht ein Studierender / eine Studierende durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass er bzw. sie wegen einer chronischen Krankheit oder einer Behinderung im Sinne von § 2 Abs. 1 SGB IX nicht in der Lage ist, die Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, gestattet der bzw. 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 bzw. die Behindertenbeauftragte zu beteiligen.
- (5) Die Bewertung von Modulprüfungen wird den Studierenden jeweils spätestens sechs Wochen nach dem Prüfungstermin mitgeteilt.

## **§ 15 KLAUSURARBEITEN**

- (1) Klausurarbeiten sind schriftliche Prüfungen, die unter Aufsicht stattfinden.
- (2) 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.
- (3) Die Bearbeitungsdauer einer Klausurarbeit hängt vom Umfang des Moduls ab.
- a) In Modulen mit mehr als 6 Credits beträgt die Bearbeitungszeit zwei bis drei Zeitstunden.
  - b) In Modulen mit 4 bis 6 Credits beträgt die Bearbeitungszeit ein bis zwei Zeitstunden.
  - c) In Module mit weniger als 4 Credits und in Teilmodulen beträgt die Bearbeitungszeit 30 Minuten bis eine Zeitstunde.
- (4) 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 Prüfungsleistung 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 bestimm-

men, dass Prüfende nur den Teil der Klausurarbeit bewerten, der ihrem Fachgebiet entspricht.

**(5)** Klausurarbeiten werden in der Regel von einem Prüfenden bewertet. Klausurarbeiten, die über ein Fortführen des Studiums entscheiden (3. Versuch), sind von zwei Prüfenden zu bewerten. Bei nicht übereinstimmender Bewertung einer Klausurarbeit ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Im Falle des Absatzes 4 Satz 2 wird die Bewertung jeder oder jedes Prüfenden entsprechend der vorher festgelegten Gewichtung der Anteile berücksichtigt.

**(6)** Vor einer Festsetzung der Note "nicht ausreichend" nach der letzten Wiederholung einer Modulprüfung in Form einer Klausurarbeit kann die Kandidatin oder der Kandidat sich einer mündlichen Ergänzungsprüfung unterziehen. Diese Regelung kann für höchstens zwei Modulprüfungen in Anspruch genommen werden. Die Ergänzungsprüfung findet unverzüglich nach Bekanntgabe des nicht ausreichenden Ergebnisses der Klausurarbeit auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten statt. Die Ergänzungsprüfung wird von den Prüfenden der Klausurarbeit gemeinsam abgenommen; im Übrigen gelten die Vorschriften über mündliche Prüfungen (§ 16) entsprechend. Aufgrund der Ergänzungsprüfung können nur die Noten "ausreichend" (4,0) oder "nicht ausreichend" (5,0) als Ergebnis einer Modulprüfung festgesetzt werden. Die Sätze 1 bis 5 finden in den Fällen des § 10 Abs. 1 und 3 (bei Versäumnis, Rücktritt und Täuschung der Kandidatin oder des Kandidaten) keine Anwendung.

## **§ 16 MÜNDLICHE PRÜFUNGEN**

**(1)** Für mündliche Prüfungen gilt § 15 Abs. 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. Die mündliche Prüfung dauert je Kandidatin oder Kandidat mindestens 30 Minuten, maximal 45 Minuten, jedoch in Modulen mit weniger als vier Credits und in Teilmodulen mindestens 20 und maximal 30 Minuten.

**(3)** Mündliche Prüfungen werden in der Regel vor einer prüfenden Person in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzenden oder vor mehreren Prüfenden (Kollegialprüfung) als Gruppenprüfungen oder als Einzelprüfungen abgelegt. Vor der Festsetzung der Note sind alle Prüfenden bzw. Beisitzenden 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 HAUSARBEITEN**

**(1)** Hausarbeiten sind Ausarbeitungen von in der Regel 3 - 5 Seiten pro Kreditpunkt Umfang. Sie werden im Rahmen einer Lehrveranstaltung begleitend zu dieser erstellt, wobei eine regelmäßige und aktive Teilnahme an der Lehrveranstaltung erforderlich ist. Ferner können sie nach Maßgabe der Lehrenden durch einen Fachvortrag von maximal 45 Minuten ergänzt werden. Neben der Papierform ist immer ein Exemplar in elektronischer Form abzugeben. Datenträger und Format bestimmt die oder der Prüfende.

**(2)** Für Hausarbeiten gilt § 15 Abs. 4 und 5 entsprechend.

(3) Eine Hausarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Studierenden aufgrund 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.

(4) Die Hausarbeit ist innerhalb einer von den Prüfenden festgelegten Frist bei diesen abzuliefern. Die Frist ist bekannt zu machen. Bei der Abgabe der schriftlichen Hausarbeit 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 Hausarbeit 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 Hausarbeit (§ 17 ) und zusätzlich eine Klausurarbeit (§ 15 ) oder mündliche Prüfung (§ 16 ) abgelegt werden.

(2) Die Regelungen gemäß § 15 bis § 17 finden entsprechende Anwendung.

(3) Die Hausarbeit kann Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der entsprechenden Klausurarbeit oder mündlichen Prüfung sein.

(4) Die Gewichtung der einzelnen Prüfungselemente ist rechtzeitig vor der Prüfung durch den Prüfenden durch Aushang oder auf den Internet-Seiten des Fachbereichs Technische Betriebswirtschaft bekannt zu geben.

## **§ 19 SEMESTERBEGLEITENDE TEILPRÜFUNGEN**

(1) Eine Modulprüfung kann in fachlich geeigneten Modulen in bis zu vier Teilprüfungen geteilt werden. Diese Teilprüfungen werden als schriftliche Prüfungen semesterbegleitend durchgeführt.

(2) Die Gesamtzeit der Teilprüfungen darf die in § 15 Absatz 3 angegeben maximalen Bearbeitungszeiten für Klausurarbeiten nicht überschreiten.

(3) Im Übrigen gelten die Regelungen gemäß § 15 entsprechend.

(4) Die Prüfungstermine werden zu Semesterbeginn vom Lehrenden durch Aushang oder auf den Internet-Seiten des Fachbereichs Technische Betriebswirtschaft bekannt gegeben.

## **§ 20 STUDIENLEISTUNGEN**

(1) In Modulen, die mit einer Modulprüfung in Form einer Klausurarbeit oder mündlichen Prüfung abschließen, können in den einzelnen Lehrveranstaltungen Studienleistungen (siehe Anlagen) verlangt werden. Diese können insbesondere sein: regelmäßige Teilnahme, Klausurarbeiten, Hausarbeiten, Praktika, praktische Übungen, mündliche Leistungsüberprüfungen, Vorträge oder Protokolle. Soweit die Art der Studienleistungen nicht in der Prüfungsordnung oder in den Modulbeschreibungen definiert ist, wird sie von der/dem Lehrenden jeweils zu Beginn der Veranstaltung bekannt gemacht. Studienleistungen müssen nach fristgerechter Bearbeitung der gestellten Aufgaben mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet werden. Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung ist die erfolgreiche Teilnahme an allen in diesem Modul geforderten Studienleistungen.

(2) Es können nach Maßgabe der Lehrenden Studienleistungen mehrerer Lehrveranstaltungen eines Studiensemesters derart kombiniert werden, dass die Studienleistungen für diese Lehrveranstaltungen nur gleichzeitig erworben werden können. Die betroffenen Lehrveranstaltungen sind durch Aushang oder auf den Internet-Seiten des Fachbereichs Technische Betriebswirtschaft zu veröffentlichen und zum Beginn der Veranstaltung durch den Lehrenden bekannt zu geben.

(3) Für die Erbringung von Studienleistungen findet bei einer chronischen Krankheit oder einer Behinderung im Sinne von § 2 Absatz 1 SGB IX des Kandidaten die Vorschrift des § 13 Abs. 4 entsprechende Anwendung.

## § 21 PROJEKTARBEITEN

(1) Projektarbeiten sind schriftliche Ausarbeitungen von in der Regel 3 – 5 Seiten pro Kreditpunkt, die im Rahmen der Bearbeitung eines praxisbezogenen Projekts erstellt werden. Sie enthalten eine technische und/oder betriebswirtschaftliche praxisorientierte Aufgabe, eine Dokumentation über Inhalt und Durchführung des Projektes und können nach Maßgabe der Lehrenden durch einen Fachvortrag (oder zwei Fachvorträge) von maximal (zusammen) 30 Minuten Dauer ergänzt werden. Neben der Papierform ist immer ein Exemplar in elektronischer Form abzugeben. Datenträger und Format bestimmt der Prüfende.

(2) Die Festlegung des Themas einer Projektarbeit sowie die Betreuung können durch Angehörige folgender Gruppen erfolgen:

- a) Professorinnen oder Professoren der Fachbereiche Elektrotechnik und Informationstechnik und Technische Betriebswirtschaft.
- b) Honorarprofessorinnen und Honorarprofessoren, Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie Lehrbeauftragte der Fachbereiche Elektrotechnik und Informationstechnik und Technische Betriebswirtschaft, wenn feststeht, dass ein geeignetes Thema für eine Projektarbeit vorliegt. Dies bedarf der Zustimmung des Prüfungsausschusses.

Die Projektarbeit darf in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, wenn es dort ausreichend betreut werden kann. Dies bedarf der Zustimmung des Prüfungsausschusses. Die Kandidatin oder der Kandidat hat das Recht, Vorschläge für das Thema einer Projektarbeit zu machen.

(3) Eine Projektarbeit wird in der Regel in Form einer Gruppenarbeit ausgegeben. Dabei ist jedem Projektteilnehmer eine eigenständige Aufgabe zuzuweisen, die Teil des Gesamtprojektes ist und die getrennt von anderen Aufgaben durch objektive Kriterien bewertet werden kann. Die Gruppengröße sollte in der Regel sechs Teilnehmer nicht überschreiten.

(4) Die Ausgabe einer Projektarbeit erfolgt über die Betreuerin oder den Betreuer. Als Zeitpunkt der Ausgabe gilt der Tag, an dem diese oder dieser der Kandidatin oder dem Kandidaten das zu bearbeitende Projektthema bekannt gibt. Der Zeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

(5) Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe der Ausarbeitung) beträgt höchstens 4 Monate.

(6) Die schriftliche Ausarbeitung zu einer Projektarbeit ist fristgemäß beim Betreuer oder der Betreuerin abzuliefern. Bei der Abgabe 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 Zitate kenntlich gemachten Quellen und Hilfsmittel benutzt haben. Der Abgabetermin ist aktenkundig zu machen. Bei Zustellung der Arbeit durch die Post ist der Zeitpunkt der Einlieferung bei der Post maßgebend. Wird die Ausarbeitung nicht fristgemäß abgeliefert, gilt die Projektarbeit als mit „nicht ausreichend“ bewertet.

(7) Die Beurteilung einer Projektarbeit erfolgt aufgrund der schriftlichen Ausarbeitung, des

Ergebnisses der praktischen Aufgabenstellung, der gezeigten Teamfähigkeit und des Fachvortrags, sofern ein solcher gehalten wurde. Es gilt § 15 Abs. 4 und 5 entsprechend.

## **§ 22 ZUSATZMODULE**

(1) Die Kandidatin oder der Kandidat kann sich in weiteren als den in dem Studienplan vorgeschriebenen Modulen einer Prüfung unterziehen (Zusatzmodule). Dazu zählen auch Prüfungsleistungen, die im Rahmen eines Auslandssemesters erbracht werden. Das Ergebnis dieser Prüfungen wird auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote gemäß § 30 nicht berücksichtigt.

(2) Als Prüfung in Zusatzmodulen gilt auch, wenn die Kandidatin oder der Kandidat aus den Wahlpflichtbereichen oder dem Wahlpflicht-Katalog mehr als die vorgeschriebene Anzahl auswählt und durch Modulprüfungen abschließt. In diesem Fall gelten die zuerst abgelegten Prüfungen als die vorgeschriebenen Prüfungen, es sei denn, dass die Kandidatin oder der Kandidat vor der ersten jeweiligen Prüfung etwas anderes bestimmt hat.

## **§ 23 PRAXISPHASE**

(1) Die Praxisphase soll die Studierenden unmittelbar an die berufliche Tätigkeit eines Wirtschaftsingenieurs der Gebäudesystemtechnik durch konkrete Aufgabenstellung und Mitarbeit in Unternehmen oder anderen Einrichtungen der Berufspraxis heranzuführen. Die Praxisphase ist hochschulgeleitet. Sie dauert 12 Wochen und kann nach dem Ende der Lehrveranstaltungen des sechsten Fachsemesters begonnen und im Laufe des siebten Fachsemesters beendet werden. In Ausnahmefällen kann die Praxisphase innerhalb der Hochschule stattfinden.

(2) Zum Praxisprojekt wird zugelassen, wer an der Fachhochschule Südwestfalen als Studentin oder Student eingeschrieben oder als Zweithörerin oder Zweithörer gemäß § 52 Abs. 2 HG zugelassen ist und mindestens 118 Credits aus den ersten vier Semester des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen-Gebäudesystemtechnik erworben hat.

(3) Der Antrag auf Zulassung zur Praxisphase erfolgt in der Regel zum Beginn des sechsten Studiensemesters schriftlich an die oder den Praxissemesterbeauftragten des Fachbereichs Technische Betriebswirtschaft. Dem Antrag soll eine Erklärung darüber beigefügt werden, welche Betreuerin oder welcher Betreuer die Praxisphase lenkt.

(4) Der Antrag auf Zulassung kann schriftlich bis zur Bekanntgabe der Entscheidung über den Antrag ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche zurückgenommen werden.

(5) Die oder der Praxissemesterbeauftragte des Fachbereichs Technische Betriebswirtschaft entscheidet über die Zulassung.

(6) Die Praxisphase wird anerkannt, wenn

- a) die Studentin oder der Student in der Regel 14-tägig Teilberichte über den Verlauf der Praxisphase der Betreuerin oder dem Betreuer eingereicht hat,
- b) die praktische Tätigkeit dem berufsorientierenden Zweck der Praxisphase entsprochen und die ihr oder ihm übertragenen Arbeiten zufriedenstellend ausgeführt hat (das Zeugnis der Ausbildungsstätte ist dabei zu berücksichtigen),
- c) ein Nachweis der Ausbildungsstätte über die Mitarbeit der oder des Studierenden am Ende der Praxisphase vorliegt,
- d) sie oder er einen Bericht über die Praxisphase bei der Betreuerin oder dem Betreuer zum Ende der Praxiszeit abgegeben hat,
- e) die Praxisphase durch die Betreuerin oder den Betreuer als bestanden bewertet wurde.

(7) Durch das Bestehen der Praxisphase (12 Wochen, 37,5 Std/Woche) werden 15 Credits

erworben.

**(8)** Eine nicht bestandene Praxisphase kann einmal wiederholt werden.

## **§ 24 AUSLANDSSEMESTER**

**(1)** Ein Studiensemester kann auch im Ausland als Auslandssemester durchgeführt werden. Das Auslandssemester soll den Studierenden die Möglichkeit geben, Erfahrungen an ausländischen Hochschulen zu sammeln und ihre sprachlichen, interkulturellen und fachlichen Fähigkeiten auszubauen. Dabei müssen 30 ECTS an der ausländischen Hochschule erworben werden. Studienleistungen können vollständig oder zum Teil angerechnet werden, wenn sie mit denen des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen-Gebäudesystemtechnik der FH-SWF inhaltlich übereinstimmen und gleich- oder höherwertig sind. Über die Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuss.

**(2)** Studierende, die ein Auslandssemester absolvieren möchten, erklären dies schriftlich gegenüber dem Prüfungsausschuss und verpflichten sich damit, das Studium im Ausland aufzunehmen. Der Erklärung ist ein Studienplan der beabsichtigten Module im Ausland beizufügen.

## **III. ABSCHLUSS DES STUDIUMS**

### **§ 25 UMFANG UND INHALT DER BACHELORARBEIT**

**(1)** Die Bachelorarbeit ist eine Prüfungsarbeit. Sie soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine praxisorientierte Aufgabe aus der Wirtschaftswissenschaft, der Technik, der Informatik oder aus einer Kombination dieser Gebiete selbstständig mit den in der Anwendung erprobten wissenschaftlichen und fachpraktischen Methoden zu bearbeiten und in fachübergreifende Zusammenhänge zu stellen. Der Textumfang der Bachelorarbeit beträgt ohne Tabellen und Bilder in der Regel 30 bis 40 Seiten à 50 Zeilen.

**(2)** Die Festlegung des Themas einer Bachelorarbeit sowie die Betreuung können im Rahmen des § 6 Abs. 1 durch Angehörige folgender Gruppen erfolgen:

- a) Professorinnen oder Professoren der FH-Südwestfalen.
- b) Honorarprofessorinnen und Honorarprofessoren, Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie Lehrbeauftragte der Fachbereiche Technische Betriebswirtschaft oder Elektrotechnik und Informationstechnik, wenn feststeht, dass ein geeignetes Thema für eine Bachelorarbeit vorliegt. Dies bedarf der Zustimmung des Prüfungsausschusses.
- c) Andere Professorinnen und Professoren sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Industrie- oder Forschungseinrichtungen außerhalb des Hochschulbereichs, wenn feststeht, dass ein geeignetes Thema für eine Bachelorarbeit vorliegt. Die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen müssen mindestens einen Bachelor- oder vergleichbaren Abschluss besitzen. Dies bedarf der Zustimmung des Prüfungsausschusses.

Die Bachelorarbeit darf in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, wenn sie dort ausreichend betreut werden kann. Dies bedarf der Zustimmung des Prüfungsausschusses. Die Kandidatin oder der Kandidat hat das Recht, Vorschläge für das Thema der Bachelorarbeit zu machen.

**(3)** Auf Antrag sorgt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass die Kandidatin oder der Kandidat ein Thema für die Bachelorarbeit erhält.

**(4)** Die Bachelorarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn die als Prüfungsleistung zu bewertenden Beiträge der einzelnen Studierenden aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar sind und die Anforderun-

gen nach Abs.1 je Teilnehmer erfüllen.

## **§ 26 ZULASSUNG ZUR BACHELORARBEIT**

(1) Zur Bachelorarbeit kann nur zugelassen werden, wer

- a) an der Fachhochschule Südwestfalen eingeschrieben oder als Zweithörerin oder Zweithörer gemäß § 52 Abs. 2 HG zugelassen ist,
- b) in den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen der ersten vier Semester 120 Credits und in den Studiensemestern fünf und sechs gemäß Anlage 45 Credits erworben hat
- c) im Geltungsbereich des Grundgesetzes den Prüfungsanspruch in einem Fachhochschulstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen - Gebäudesystemtechnik oder einem gleichwertigen Studiengang durch endgültiges Nichtbestehen oder durch Versäumen einer Wiederholungsfrist noch nicht verloren hat.

(2) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit ist schriftlich an den Prüfungsausschuss zu richten. Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen, sofern sie nicht bereits früher vorgelegt wurden:

- a) die Nachweise über die in Abs. 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen unter Nennung der noch nicht erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen,
- b) eine Erklärung über bisherige Versuche zur Bearbeitung einer Bachelorarbeit und zur Ablegung der Bachelorprüfung in einem Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen - Gebäudesystemtechnik.

In dem Antrag werden die Betreuenden und Prüfenden vorgeschlagen. Die Vorschläge bedürfen der Zustimmung der genannten Personen.

(3) Der Antrag auf Zulassung kann schriftlich bis zur Bekanntgabe der Entscheidung über den Antrag ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche zurückgenommen werden.

(4) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss.

## **§ 27 DURCHFÜHRUNG UND BEWERTUNG DER BACHELORARBEIT**

(1) Die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit und die Festlegung der Bearbeitungszeit erfolgen über den Prüfungsausschuss. Als Zeitpunkt der Ausgabe gilt der Tag, an dem dieser der Kandidatin oder dem Kandidaten das gestellte Thema und die Betreuenden bekannt gibt. Dieser Zeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

(2) Der Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe der Bachelorarbeit beträgt höchstens 10 Wochen. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Bachelorarbeit 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 drei Wochen gewähren. Die Betreuerin oder der Betreuer soll zu dem Antrag gehört werden.

(3) Das Thema der Bachelorarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Wochen des Bearbeitungszeitraums ohne Angaben von Gründen zurückgegeben werden. Im Falle der Wiederholung einer nicht ausreichend bewerteten Bachelorarbeit ist die Rückgabe nur zulässig, wenn die Kandidatin oder der Kandidat bei der Anfertigung der ersten Bachelorarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

(4) Im Fall einer chronischen Krankheit oder einer Behinderung im Sinne von § 2 Absatz 1 SGB IX der Kandidatin oder des Kandidaten findet § 14 Abs. 4 entsprechende Anwendung.

(5) Die Bachelorarbeit soll in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden. Sie ist fristgemäß in einfacher Ausfertigung über das Studierenden-Servicebüro bei der oder dem

Vorsitzenden des Prüfungsausschusses abzuliefern. Neben der Papierform ist immer ein Exemplar in elektronischer Form abzugeben. Datenträger und Format bestimmen die Prüfenden. Bei der Abgabe der Bachelorarbeit 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 Zitate kenntlich gemachten Quellen und Hilfsmittel benutzt haben. Der Abgabzeitpunkt der Bachelorarbeit ist aktenkundig zu machen. Bei Zustellung der Arbeit durch die Post ist der Zeitpunkt der Einlieferung bei der Post maßgebend. Wird die Bachelorarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie als mit "nicht ausreichend" bewertet.

**(6)** Die Bachelorarbeit ist von zwei Prüfenden zu bewerten, die vom Prüfungsausschuss bestimmt werden. Darunter müssen die Betreuerin oder der Betreuer sowie eine Professorin oder ein Professor aus dem Fachbereich TBW oder dem Fachbereich E&I der Fachhochschule Südwestfalen sein. Bei nicht übereinstimmender Bewertung der Bachelorarbeit durch die Prüfenden wird die Note der Bachelorarbeit aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gebildet, wenn die Differenz der beiden Noten weniger als 2,0 beträgt. Beträgt die Differenz 2,0 oder mehr, wird vom Prüfungsausschuss eine dritte prüfende Person bestimmt. In diesem Fall ergibt sich die Note der Bachelorarbeit aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Einzelbewertungen der drei Prüfenden. Die Bachelorarbeit kann jedoch nur dann als ausreichend oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei der Noten ausreichend oder besser sind. Alle Bewertungen sind schriftlich zu begründen. Die Bewertung der Bachelorarbeit ist der oder dem Studierenden spätestens sechs Wochen nach Abgabe der Arbeit mitzuteilen.

**(7)** Durch das Bestehen der Bachelorarbeit werden 12 Credits erworben.

## **§ 28 KOLLOQUIUM ZUR BACHELORARBEIT**

**(1)** Das Kolloquium ergänzt die Bachelorarbeit und ist selbstständig zu bewerten. Es dient der Feststellung, ob die Studierenden befähigt sind, die Ergebnisse der Bachelorarbeit, 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 Themas der Bachelorarbeit erörtert werden.

**(2)** Zum Kolloquium kann nur zugelassen werden, wer

- a) die Einschreibung als Studentin oder Student oder die Zulassung als Zweithörerin oder Zweithörer gemäß § 52 Abs. 2 HG nachgewiesen hat,
- b) in den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen gemäß Anlage 180 Credits,
- c) durch die Praxisphase 15 Credits und
- c) in der Bachelorarbeit 12 Credits erworben hat.

**(3)** Der Antrag auf Zulassung zum Kolloquium ist schriftlich an den Prüfungsausschuss zu richten. Dem Antrag sind die Nachweise über die in Abs. 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 Bachelorarbeit (§ 26 Abs. 2) beantragt werden. In diesem Fall erfolgt die Zulassung zum Kolloquium, sobald dem Prüfungsausschuss alle erforderlichen Nachweise und Unterlagen vorliegen. Über die Zulassung zum Kolloquium entscheidet der Prüfungsausschuss.

**(4)** Das Kolloquium wird als mündliche Prüfung (§ 16 ) mit einer Dauer von mindestens 30 und maximal 45 Minuten durchgeführt und von den Prüfenden (§ 27 Abs. 6) der Bachelorarbeit gemeinsam abgenommen und bewertet. Im Fall des § 27 Abs. 6 Satz 5 wird das Kolloquium von den Prüfenden abgenommen, aus deren Einzelbewertungen die Note der Bachelorarbeit gebildet worden ist. Für die Durchführung des Kolloquiums finden im Übrigen

die für mündliche Modulprüfungen (§ 16 ) geltenden Vorschriften entsprechende Anwendung.

(5) Das Kolloquium kann mit Zustimmung des betreuenden Professors oder der Professorin des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik bzw. Technische Betriebswirtschaft der FH-SWF per Videokonferenz durchgeführt werden. Dieser oder diese und der oder die Studierende müssen sich in einem Raum befinden, der Zweitprüfer oder die Zweitprüferin kann per Videokonferenz zugeschaltet werden.

(6) Durch das Bestehen des Kolloquiums werden 3 Credits erworben.

## **§ 29 ERGEBNIS DER BACHELORPRÜFUNG**

(1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn folgende Credits erworben wurden:

- a) in den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen gemäß Anlage 180 Credits
- b) in der Praxisphase 15 Credits,
- c) in der Bachelorarbeit 12 Credits,
- d) im Kolloquium 3 Credits.

(2) Die Bachelorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn eine der in Abs.1 genannten Prüfungsleistungen endgültig als "nicht ausreichend" (5.0) oder "nicht bestanden" bewertet worden ist oder als "nicht ausreichend" bewertet gilt. Über die nicht bestandene Bachelorprüfung 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 Bachelorprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält. Aus der Bescheinigung muss hervorgehen, dass die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden wurde.

(3) Studierende, die die Hochschule ohne Studienabschluss verlassen, erhalten auf Antrag ein Zeugnis über die insgesamt erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen.

## **§ 30 BILDUNG DER GESAMTNOTE, ZEUGNIS UND BACHELORURKUNDE**

(1) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird aus dem mit den Credits gewichteten arithmetischen Mittel der Einzelnoten der durch diese Prüfungsordnung vorgeschriebenen Modulprüfungen, der Bachelorarbeit und des Kolloquiums gemäß § 11 Abs. 6 gebildet. Hierbei 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 Abs. 5 die Gesamtbewertung "mit Auszeichnung bestanden" erteilt. Noten in den Zusatzmodulen (§ 22 ) bleiben unberücksichtigt.

Bei der Berechnung der Gesamtnote werden folgende Notengewichte zugrunde gelegt:

- Noten der Modulprüfungen des 1. und 2. Semesters: 16%
- Noten der Modulprüfungen des 3. bis 6. Semesters: 64%
- Note der Bachelorarbeit: 17%
- Note des Kolloquiums: 3 %

(2) Ist die Bachelorprüfung bestanden, wird unverzüglich ein Zeugnis ausgestellt. Das Zeugnis enthält alle vorgeschriebenen Modulprüfungen mit den dabei erzielten Noten, das Thema und die Note der Bachelorarbeit sowie die Gesamtnote der Bachelorprüfung. Nach der jeweiligen Note ist in Klammern die Dezimalzahl anzugeben. Die Note ist auch in der durch die Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktsystemen und die Modularisierung von Studiengängen der Kultusministerkonferenz definierten relativen Noten entsprechend der nachfolgenden ECTS-Bewertungsskala auszuweisen:

- A die besten 10 %
- B die nächsten 25 %

- C die nächsten 30 %
- D die nächsten 25 %
- E die nächsten 10 %

ECTS-Grade werden ab 50 Absolventinnen und Absolventen in dem jeweiligen Studiengang ausgewiesen. Bei der Berechnung des ECTS-Grades werden als Bezugszeitraum für eine Kohorte drei Absolventenjahrgänge berücksichtigt. Die zweite Nachkommastelle der absoluten Note wird zur Berechnung der relativen Note einbezogen. Werden bei Notengleichheit die jeweiligen prozentualen Grenzwerte überschritten, wird den Studierenden die jeweils bessere ECTS-Note zugeteilt.

**(3)** Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten werden auch die Zusatzmodule (§ 22 ) mit ihren Noten in das Zeugnis aufgenommen. Ferner sind der Studiengang sowie die erfolgreich abgeleistete Praxisphase anzugeben. Das Bachelorzeugnis wird zweisprachig in Deutsch und in Englisch ausgestellt.

**(4)** Das Bachelorzeugnis wird von der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet. Es wird mit dem Dienstsiegel des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen – Gebäudesystemtechnik der Fachhochschule Südwestfalen versehen und trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.

**(5)** Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird die Bachelorurkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Bachelorgrades „Bachelor of Engineering“ beurkundet. Die Bachelorurkunde wird zweisprachig in Deutsch und Englisch ausgestellt. Sie wird von der Dekanin oder dem Dekan des Fachbereichs Technische Betriebswirtschaft und von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Fachhochschule Südwestfalen versehen.

**(6)** Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement (englische Version) ausgestellt.

## **IV. SCHLUSSBESTIMMUNGEN**

### **§ 31 EINSICHT IN DIE PRÜFUNGSAKTEN**

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

### **§ 32 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 § 29 Abs. 2 Satz 3 bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Note für diese Prüfungsleistung entsprechend berichtigen und die Bachelorprüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

**(2)** Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass eine Täuschung vorlag, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses oder der Bescheinigung nach § 29 Abs. 2 Satz 3 bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Wurde die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.

**(3)** Ein unrichtiges Prüfungszeugnis oder eine unrichtige Bescheinigung nach § 29 Abs. 2 Satz 3 ist einzuziehen. Gegebenenfalls ist ein korrigiertes Prüfungszeugnis bzw. eine korrekte Bescheinigung neu zu erstellen und auszugeben.

(4) Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 3 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses oder der Bescheinigung nach § 29 Abs. 2 Satz 3 ausgeschlossen.

### **§ 33 IN-KRAFT-TRETEN UND VERÖFFENTLICHUNG**

(1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2011 in Kraft. Sie wird in der Amtlichen Bekanntmachung der Fachhochschule Südwestfalen – Verkündungsblatt der Fachhochschule Südwestfalen – veröffentlicht.

(2) Die Regelungen dieser Bachelorprüfungsordnung gelten erstmals für die Studierenden, die im Wintersemester 2011/2012 im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen - Gebäudesystemtechnik eingeschrieben sind.

(3) Diese Prüfungsordnung wird nach Überprüfung durch das Präsidium der Fachhochschule Südwestfalen aufgrund der Beschlüsse der Fachbereichsräte der Fachbereiche Technische Betriebswirtschaft vom 09.11.2011 und Elektrotechnik und Informationstechnik vom 09.11.2011 erlassen.

Iserlohn, den 11.11.2011

Der Präsident  
der Fachhochschule Südwestfalen in Iserlohn

Professor Dr. Claus Schuster

**Anlage 1: Studienplan**

Modulname	P/ WP	Credits	Sem.	Modul-/ Teilprüf. Sem.	Prüf. Vorl.	Prüfung
Grundlagen des Wirtschaftens	P	5	1	1		K,MP
Grundlagen der Physik	P	5	1	1	Stl	K,MP
Grundlagen der Gebäudetechnik	P	4	1	1	Stl	K,MP
Grundlagen der Gebäudeplanung und CAD-Systeme	P	3	1	1	Stl	K,MP
		3	2	2	Stl	K,MP
Elektrotechnik 1	P	5	1	1	Stl	K
Mathematik 1	P	7	1	1	Stl	K
Mathematik 2	P	7	2	2	Stl	K
Elektrotechnik 2	P	6	2	2	Stl	K
Management der Unternehmensprozesse	P	5	2	2		K,MP
Internes Rechnungswesen	P	4	2	2		K,MP
Physik & Werkstoffe in der Gebäudetechnik	P	4	2	2	Stl	K,MP
Wirtschaftsenglisch	P	4	2, 3	3		K,MP
Regenerative Energiesysteme	P	6	3	3	Stl	K,MP
Einführung in die Messtechnik	P	4	3	3		K,MP
Optik und Einführung in die Lichttechnik	P	7	3	3	Stl	K,MP
C-Programmierung	P	6	3	3	Stl	K,MP
Wahlpflichtmodul 1	WP	4	3	3		
Sondergebiete des Controllings	P	5	4	4		K,MP
Methoden des Projektmanagements	P	6	4	4		K,MP,KP,HA,SBT
Grundlagen des Rechts / Baurecht	P	3	4	4		K,MP
Messen-Steuer-Regeln	P	5	4	4		K,MP,KP
Lichttechnische Bauelemente	P	5	4	4	Stl	K,MP
Mikrocontrollersysteme	P	5	4	4	Stl	K,MP
Technisches Englisch	P	4	4, 5	5	Stl	K,MP
Heizung-Klima-Sanitär	P	5	5	5	Stl	K,MP
Energieversorgungssysteme	P	5	5	5	Stl	K,MP
Bussysteme im intelligenten Gebäude	P	5	5	5	Stl	K,MP
Gebäudeautomation	P	5	5	5	Stl	K,MP
Wahlpflichtmodul 2	WP	4	5	5		
Wahlpflichtmodul 3	WP	4	5	5		
Qualitätsmanagement	P	5	6	6		K,MP
Gebäude/Facilitymanagementsysteme	P	5	6	6	Stl	K,MP

Modulname	P/ WP	Credits	Sem.	Modul-/ Teilprüf. Sem.	Prüf. Vorl.	Prüfung
Wahlpflichtmodul 4	WP	5	6	6		
Wahlpflichtmodul 5	WP	5	6	6		
Praxisprojekt	P	10	6	6		PR

\* bei mehreren Prüfungen pro Modul werden die Einzelprüfungen durchnummeriert, beginnend bei 1

## Anlage 2: Wahlpflichtmodule

Modulname	P/ WP	Credits	Sem.	Modul- prüf. Sem.	Prüf. Vorl.	Prüf.
Wahlpflichtmodul 1: 1 aus 2 Marketing und Vertrieb 1 Logistik	WP WP	4 4	3 3	3 3		K,MP,HA,KP,SBT K,MP
Wahlpflichtmodul 2 und 3: 2 aus 3 Statik in der Gebäudetechnik Nachhaltige und effiziente Gebäudeplanung Angewandte EDV / Gebäudesimulation	WP WP WP	4 4 4	5 5 5	5 5 5	 Stl Stl	 K,MP K,MP K,MP
Wahlpflichtmodul 4: 1 aus 3 Spezielle Gebiete Regenerative Energiesysteme Spezielle Gebiete Heizung und Klima Spezielle Gebiete Sanitärtechnik	WP WP WP	5 5 5	6 6 6	6 6 6		K,MP,KP,HA K,MP,KP,HA K,MP,KP,HA
Wahlpflichtmodul 5: 1 aus 3 Spezielle Gebiete der Gebäudeautomation Spezielle Gebiete der Gebäudekommunikation Sondergebiete der Gebäudesystemtechnik	WP WP WP	5 5 5	6 6 6	6 6 6		K,MP,KP,HA K,MP,KP,HA K,MP,KP,HA

## Anlage 3: Zusammenfassung von Prüfungsnoten gemäß §11, Absatz 6

Fachgebiet	Einzelmodule
Mathematik	Mathematik 1 Mathematik 2
Elektrotechnik	Elektrotechnik 1 Elektrotechnik 2

Abkürzungen: K = Klausurarbeit, MP = mündliche Prüfung, KP = Kombinationsprüfung,  
HA = Hausarbeit, SBT = Semesterbegleitende Teilprüfung, PR = Projektarbeit,  
Stl = Studienleistung, P = Pflichtmodul, WP = Wahlpflichtmodul