



**Westfälische
Hochschule**

Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen

Amtsblatt der Westfälischen Hochschule

Ausgabe Nr. 11

13. Jahrgang

Gelsenkirchen, 22.02.2013

**Inhalt: Bachelor-Prüfungsordnung (BPO) für den Studiengang Physikalische Technik
einschließlich des kooperativen Studiengangs Physikalische Technik
an der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen, Bocholt, Recklinghausen
(im Folgenden: Westfälische Hochschule)**

136



**Bachelor-Prüfungsordnung (BPO)
für den
Studiengang Physikalische Technik
einschließlich des
kooperativen Studiengangs
Physikalische Technik
an der
Westfälischen Hochschule
Gelsenkirchen, Bocholt, Recklinghausen
(im Folgenden: Westfälische Hochschule)**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 31.10.2006 (GV.NW. S.474), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Änderung des Hochschulgesetzes und des Kunsthochschulgesetzes vom 18.12.2012 (GV.NRW. S. 672) hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Elektrotechnik und angewandte Naturwissenschaften der Westfälischen Hochschule die folgende Bachelorprüfungsordnung als Satzung erlassen:

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|------------|
| I. Allgemeines | 139 |
| § 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung | 139 |
| § 2 Ziele des Studiums; Zweck der Prüfung; Bachelorgrad | 139 |
| § 3 Studienvoraussetzung und praktische Tätigkeit | 139 |
| § 4 Regelstudienzeit; Studiumumfang | 140 |
| § 5 Umfang und Gliederung der Prüfungen | 141 |
| § 6 Prüfungsausschuss | 141 |
| § 7 Prüferinnen und Prüfer; Beisitzerinnen und Beisitzer | 143 |
| § 8 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen | 143 |
| § 9 Einstufungsprüfung | 144 |
| § 10 Leistungspunkte | 145 |
| § 11 Bewertung von Prüfungsleistungen /Prüfungsnoten | 145 |
| § 12 Wiederholung von Prüfungsleistungen | 147 |
| § 13 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß | 147 |
| § 14 Ziel, Umfang und Form der Prüfung von Modulen | 148 |
| § 15 Zulassung zu den Prüfungen | 148 |
| § 16 Durchführung von Modulprüfungen | 150 |
| § 17 Klausurarbeiten | 151 |
| § 19 Projektberichte und Präsentationen | 152 |
| § 20 Modulprüfungen im Bachelorstudium | 152 |
| III. Praxisphase | 155 |
| § 21 Praxisphase | 155 |
| IV. Bachelorarbeit | 155 |
| § 22 Bachelorarbeit | 155 |
| § 23 Zulassung zur Bachelorarbeit | 156 |
| § 24 Ausgabe und Bearbeitung der Bachelorarbeit | 157 |
| § 25 Abgabe und Bewertung der Bachelorarbeit | 158 |
| V. Ergebnis der Bachelorprüfung, Zusatzfächer | 159 |
| § 26 Ergebnis der Bachelorprüfung | 159 |
| § 27 Zeugnis, Gesamtnote | 159 |
| § 28 Diplomzusatz (Diploma Supplement) | 160 |
| § 29 Zusatzmodule | 160 |

| | |
|------------------------------------|------------|
| VI. Schlussbestimmungen | 160 |
| § 30 Einsicht in die Prüfungsakten | 160 |
| § 31 Ungültigkeit von Prüfungen | 161 |
| § 32 In-Kraft-Treten | 161 |

I. Allgemeines

§ 1

Geltungsbereich der Prüfungsordnung

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Abschluss des Studiums im Studiengang Physikalische Technik und im kooperativen Studiengang Physikalische Technik im Fachbereich Elektrotechnik und angewandte Naturwissenschaften der Westfälischen Hochschule. Sie regelt gemäß § 64 Abs. 1 HG die Bachelorprüfung in diesem Studiengang.
- (2) Die Prüfungsordnung gilt auch für den entsprechenden achtsemestrigen Teilzeitstudiengang.

§ 2

Ziele des Studiums; Zweck der Prüfung; Bachelorgrad

- (1) Die Bachelorprüfung bildet den ersten berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums im Studiengang Physikalische Technik. Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob die/der Studierende die für eine selbständige Tätigkeit im Beruf notwendigen Kenntnisse erworben hat und befähigt ist, auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden selbständig zu arbeiten.
- (2) Das Studium soll unter Beachtung der allgemeinen Studienziele (§ 58 Abs. 1 HG) den Studierenden auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse insbesondere die anwendungsbezogenen Inhalte des Studienfaches vermitteln. Es hat zum Ziel, die Absolventinnen und Absolventen durch Vermittlung von grundlegendem Fachwissen, Methodenkompetenzen und Schlüsselqualifikationen zur Berufsfähigkeit zu führen und soll sie in die Lage versetzen, Vorgänge und Probleme zu analysieren, mit ingenieurwissenschaftlichen Methoden praxisgerechte Problemlösungen zu erarbeiten und dabei auch außerfachliche Bezüge zu beachten.
- (3) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird gemäß § 66 Abs. 1 HG der Hochschulgrad „Bachelor of Science“ (B.Sc.) verliehen. Die Urkunde über den verliehenen Hochschulgrad enthält neben der Angabe des Studienganges die Angabe der Studienrichtung. Der/ Die Absolvent/in erlangt das Recht, die Berufsbezeichnung Ingenieur/ Ingenieurin zu führen.

§ 3

Studienvoraussetzung und praktische Tätigkeit

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zum Bachelorstudium ist der Nachweis:
 1. der Fachhochschulreife oder der allgemeinen Hochschulreife oder der fachgebunden Hochschulreife oder einer durch die zuständigen staatlichen Stellen gemäß § 49 Abs. 4 oder 6 HG als gleichwertig anerkannte Hochschulzugangsberechtigung,

2. eines technisch orientierten Praktikums in einem Industrie- oder einem anderen Wirtschaftsbetrieb von insgesamt 12 Wochen Dauer, das im Regelfall vor Aufnahme des Studiums absolviert werden muss. In begründeten Ausnahmefällen kann das gesamte Praktikum noch nach Aufnahme des Studiums bis spätestens zu Beginn des 3. Semesters abgeleistet werden. Näheres regelt die Praktikumsordnung in der jeweils gültigen Fassung.
- (2) Einschlägige Ausbildungs- und Berufstätigkeiten können auf Antrag als Praktikum anerkannt werden. Hierüber entscheidet die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses.
- (3) Für bis zu zweisemestrige Austauschstudierende der Partnerhochschulen im Studiengang Physikalische Technik entfällt der Nachweis über die deutschsprachige Studierfähigkeit wenn kein Abschluss an der Westfälischen Hochschule erfolgt.
- (4) Voraussetzung für die Zulassung zum kooperativen Studiengang ist ein Lehrvertrag mit dem kooperierenden Unternehmen. Weiterhin steht der kooperative Studiengang offen, wenn nach abgeschlossener Ausbildung ein bestehender Vertrag zur berufsbegleitenden Weiterbildung mit einem kooperierenden Unternehmen nachgewiesen wird. Der Fachbereichsrat legt fest, welche Ausbildungsberufe zugelassen sind. Ein Lehrvertrag oder Weiterbildungsvertrag ersetzt den Nachweis des Praktikums gem. § 3 Abs. 1., wenn im Rahmen des Lehrvertrages Tätigkeiten ausgeführt werden, die mit dem Fachpraktikum vergleichbar sind.
- (5) Vor der erstmaligen Zulassung von Studierenden prüft und genehmigt der zuständige Studiendekan die Zeitplanung und die organisatorischen Abläufe hinsichtlich der Abstimmung der jeweils kooperierenden Unternehmen und der Westfälischen Hochschule. Die Aufnahme des Studienbetriebs erfordert einen gültigen Kooperationsvertrag zwischen dem Industriebetrieb und dem Fachbereich.

§ 4

Regelstudienzeit; Studienumfang

- (1) Die Regelstudienzeit im Bachelor-Studiengang Physikalische Technik beträgt sechs Semester, in der Teilzeit- Studienform acht Semester. Die Regelstudienzeit im kooperativen Bachelorstudiengang beträgt 4 Jahre (8 Semester). Sie schließt eine von der Fachhochschule begleitete und betreute Praxisphase und die Bachelorarbeit ein.
- (2) Im Bachelor-Studiengang Physikalische Technik müssen insgesamt 180 Leistungspunkte erworben werden. Dies entspricht einem Stundenumfang von 144 SWS. Es steht den Studierenden ferner offen, im freien Wahlbereich weitere Module zu wählen (Zusatzmodule §29), um Schlüsselqualifikationen zu erwerben, Sprachen zu vertiefen oder Module aus anderen Studiengängen zu besuchen.

- (3) Die in der Prüfungsperiode zum Beginn eines Semesters erworbenen Leistungspunkte zählen mit zum vorhergehenden Semester.

§ 5

Umfang und Gliederung der Prüfungen

- (1) Das Studium ist modularisiert. Das heißt, es ist in zeitlich und thematisch abgerundete und in sich geschlossene Studieneinheiten gegliedert, die zu einer auf das jeweilige Studienziel bezogene Teilqualifikation führen. Nähere Einzelheiten werden in § 10 dieser Prüfungsordnung festgelegt.
- (2) Die Prüfungen bzw. Teilprüfungen beziehen sich grundsätzlich auf das jeweilige Modul und die darin vermittelten Lehrinhalte. Sie sollen im unmittelbaren zeitlichen Zusammenhang zum Abschluss der Lehrveranstaltung stehen. Der abschließende Teil des Studiums besteht aus einer Bachelorarbeit.
- (4) Das Thema der Bachelorarbeit soll so rechtzeitig ausgegeben werden, dass sie vor Ablauf des sechsten Semesters abgeschlossen werden kann.
- (5) Das Studium sowie das Prüfungsverfahren sind so zu gestalten, dass der Bachelor-Studiengang einschließlich der Bachelorarbeit mit Ablauf des sechsten Semesters (bzw. des achten Semesters im kooperativen Studiengang und im Teilzeitstudiengang) abgeschlossen sein kann. Prüfungsverfahren müssen die Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen sowie der Fristen der Elternzeit ermöglichen (§ 64 Abs. 2 Nr. 5 HG). Die Belange Behinderter oder chronisch kranker Studierender und Ausfallzeiten durch die Pflege von Personen im Sinne des § 48 Abs. 5 HG sind zu berücksichtigen.

§ 6

Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben ist ein Prüfungsausschuss zu bilden. Der Prüfungsausschuss besteht aus
1. der/dem Vorsitzenden,
 2. deren/dessen Stellvertreterin/deren/dessen Stellvertreter,
 3. zwei weiteren Professorinnen/Professoren
 4. einer/einem Angehörigen der Gruppe der akademischen Mitarbeiter (§ 11 Abs. 1 Nr. 2HG);
 5. zwei Studierenden.

Die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden vom Fachbereichsrat gewählt. Die unter Nr. 1 und 2 genannten Mitglieder müssen dem Kreis der Professoren und Professorinnen angehören. Für die unter Nr. 3-5 genannten Mitglieder des Prüfungsausschusses werden Vertreterinnen/Vertreter gewählt. Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses nach Nr. 1-4 und ihrer Vertreterinnen/Vertreter beträgt 2 Jahre, die Amtszeit der studentischen Mitglieder und Ihrer Vertreterinnen/Vertreter 1 Jahr. Wiederwahl ist zulässig. Mitglieder und Vertreterinnen/Vertreter müssen dem Fachbereich Elektrotechnik und angewandte Naturwissenschaften der Westfälischen Hochschule angehören.

- (2) Der Prüfungsausschuss achtet auf die Einhaltung der Prüfungsordnung. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen im Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Darüber hinaus veröffentlicht er in jedem Semester die Dauer der durchschnittlichen/tatsächlichen Studienzeiten. Er berichtet dem Fachbereich über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten und schlägt dem Fachbereich bei Abweichungen von der Regelstudienzeit Maßnahmen zur Verkürzung der Studienzeiten vor. Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Angelegenheiten von nicht grundsätzlicher Bedeutung auf die Vorsitzende/ den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses übertragen; dies gilt nicht für die Entscheidung über Widersprüche.
- (3) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der/dem Vorsitzenden oder deren Stellvertreterin/ dessen Stellvertreter und einer weiteren Professorin/ einem weiteren Professor mindestens zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme der/des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wirken bei pädagogischen oder wissenschaftlichen Entscheidungen, insbesondere bei der Anrechnung oder sonstigen Beurteilung von Studien- und Prüfungsleistungen sowie der Bestellung von Prüferinnen/ Prüfern und Beisitzerinnen/ Beisitzern, nicht mit. An der Beratung und Beschlussfassung über Angelegenheiten, die die Festlegung von Prüfungsaufgaben oder die ihre eigene Prüfung betreffen, nehmen die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses nicht teil.
- (4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, bei der Abnahme von Prüfungen zugegen zu sein. Ausgenommen sind studentische Mitglieder, die sich am selben Tag der gleichen Prüfung zu unterziehen haben.
- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, deren Stellvertreter, die Prüferinnen und Prüfer sowie die Beisitzerinnen und Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende/ den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten. Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich.
- (6) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses oder seiner/seines Vorsitzenden sind der Studentin/ dem Studenten mitzuteilen. Ihnen ist vorher Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben. § 2 Abs. 3 Nr. 3 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (VwVfG), insbesondere über die Ausnahme von der Anhörungs- und Begründungspflicht bei Beurteilungen wissenschaftlicher oder künstlerischer Art, bleibt unberührt.

§ 7

Prüferinnen und Prüfer; Beisitzerinnen und Beisitzer

1. Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen und Prüfer sowie die Beisitzerinnen und Beisitzer. Zur Abnahme von Hochschulprüfungen sind Professorinnen und Professoren, Honorarprofessorinnen und Honorarprofessoren, Lehrkräfte für besondere Aufgaben und Lehrbeauftragte sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen, soweit dies zu Prüfungszwecken erforderlich oder sachgerecht ist, befugt. Prüfungsleistungen dürfen nur von Personen bewertet werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen und, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem Studiengang, auf den sich die Prüfung bezieht, eine einschlägige, selbstständige Lehrtätigkeit ausgeübt haben. Sind mehrere Prüferinnen und Prüfer zu bestellen, soll mindestens eine Prüferin/ ein Prüfer in dem betreffenden Prüfungsfach gelehrt haben. Zur Beisitzerin/ zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer eine vergleichbare Prüfung abgelegt oder eine vergleichbare Qualifikation erworben hat (sachkundige Beisitzerin/ sachkundiger Beisitzer). Die Prüferinnen und Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig von Weisungen.
- (2) Die Kandidatin/ der Kandidat kann eine Prüferin/ einen Prüfer als Betreuerin/ Betreuer der Bachelorarbeit vorschlagen. Auf den Vorschlag der Kandidatin/ des Kandidaten ist nach Möglichkeit Rücksicht zu nehmen.
- (3) Die/ der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass der Kandidatin/ dem Kandidaten die Namen der Prüferinnen und Prüfer rechtzeitig bekannt gegeben werden. Die Bekanntgabe soll zugleich mit der Zulassung zur Prüfung, in der Regel mindestens zwei Wochen vor der Prüfung oder der Ausgabe der Bachelorarbeit erfolgen.
- (4) Für die Prüferinnen/Prüfer und die Beisitzerinnen/Beisitzer gelten § 6 Abs. 5 Satz 2 und 3 entsprechend.

§ 8

Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Studien- und Prüfungsleistungen, die im gleichen Studiengang im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht worden sind, werden von Amts wegen angerechnet.
- (2) Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen im Geltungsbereich des Übereinkommens über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region vom 11. April 1997 (BGBl. II 2007, S. 712 - so genannte Lissabonner Anerkennungskonvention) erbracht worden sind, werden von Amts wegen angerechnet, wenn sie sich nicht nachweislich wesentlich von den geforderten Studien- und Prüfungsleistungen unterscheiden. Wird die Anrechnung solcher Leistungen abgelehnt ist hierüber ein begründeter Bescheid zu erteilen.

- (3) Studien- und Prüfungsleistungen, die in Studiengängen außerhalb des Geltungsbereichs der Lissabonner Anerkennungskonvention erbracht worden sind, werden auf Antrag angerechnet, wenn sie gleichwertig zu den geforderten Leistungen sind.
- (4) Sonstige erworbene Kenntnisse und Qualifikationen können angerechnet werden.
- (5) Die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen sind von den Studierenden einzureichen. Die Unterlagen müssen Aussagen zu den absolvierten Studienzeiten und in diesem Zusammenhang bestandenen, nichtbestandenen oder erbrachten Leistungen sowie den sonstigen Kenntnissen und Qualifikationen enthalten, die jeweils angerechnet werden sollen. Bei einer Anrechnung von Studienzeiten und Leistungen aus Studiengängen sind in der Regel die entsprechende Prüfungsordnung samt Modulbeschreibung sowie das individuelle Transcript of Records oder ein vergleichbares Dokument vorzulegen.
- (6) Werden Leistungen, Kenntnisse oder Qualifikationen angerechnet, sind ggfs. die Noten – soweit vorhanden und die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die jeweilige Notenberechnung einzubeziehen. Ist keine Note vorhanden oder sind die Notensysteme nicht vergleichbar, ist aber eine Leistung feststellbar aufgrund derer eine Note festgesetzt werden kann, wird unter Zugrundelegung der Bewertungsstufen nach Anlage 1 eine Note festgesetzt und nach Satz 1 verfahren. Bestehen keine Anhaltspunkte, wird – soweit zutreffend – der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Die Anrechnung wird jeweils im Zeugnis dokumentiert.
- (7) Die Anrechnung von Studienzeiten und Leistungen nach den vorstehenden Absätzen kann nur in Höhe von maximal 150 LP erfolgen. Eine Bachelorarbeit kann nur dann angerechnet werden, wenn sie von prüfungsberechtigten Personen der Westfälischen Hochschule betreut und bewertet wurde.
- (8) Über die Anrechnung nach Abs. 1 bis 7 entscheidet der Prüfungsausschuss im Zweifelsfall nach Anhörung der für die Fächer zuständigen Fachvertreterinnen und Fachvertreter.

§ 9

Einstufungsprüfung

- (1) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die die für das Studium erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten auf andere Weise erworben haben, sind nach dem Ergebnis einer Einstufungsprüfung aufgrund von § 49 Abs. 11 HG berechtigt, das Studium in einem dem Ergebnis entsprechenden Abschnitt des Studienganges aufzunehmen, soweit nicht Regelungen über die Vergabe von Studienplätzen entgegenstehen.
- (2) Nach dem Ergebnis der Einstufungsprüfung kann der Studienbewerberin/ dem Studienbewerber eine praktische Tätigkeit gemäß § 3 Abs. 2, die Teilnahme Lehrveranstaltungen sowie Prüfungsleistungen in Modulen des Grundstudiums ganz oder teilweise erlassen werden. Über die Entscheidung erhält die Bewerberin/ der Bewerber eine Bescheinigung.

- (3) Die Einstufungsprüfungsordnung der Westfälischen Hochschule regelt die Anforderungen an die Einstufungsprüfung.
- (4) Für die Bestellung der Prüferin/ des Prüfers und die Bewertung der Prüfungsvorleistungen gelten der § 7 und der § 11.

§ 10

Leistungspunkte

- (1) Das Studienangebot besteht aus Modulen, die sich in der Regel aus ein bis drei aufeinander bezogene Lehrveranstaltungen zusammensetzen. Der quantitative Umfang eines Moduls liegt zwischen 4 - 8 SWS. Die einem Modul zugeordneten Leistungspunkte werden erst angerechnet, wenn das Modul gem. § 11 Abs. 5 bestanden ist.
- (2) Im Bachelor-Studiengang Physikalische Technik wird ein Leistungspunktesystem (credit point system) gehandhabt. Alle während des Studiums erbrachten Leistungen werden kreditiert. Leistungspunkte (credit points) sind ein quantitatives Maß für die Gesamtbelastung der Studierenden inklusive Selbststudium und Prüfungsvorbereitung. Es sind durchschnittlich 30 Leistungspunkte pro Semester vorgesehen. Für einen Leistungspunkt (credit point) wird eine durchschnittliche Arbeitsbelastung von 30 Stunden angenommen. Wird ein Modul erfolgreich abgeschlossen, erhalten die Studierenden die zugeordneten Leistungspunkte. Insgesamt werden für die Modulprüfungen im Bachelorstudium (§ 20) 155 Leistungspunkte, für die erfolgreiche Ableistung der Praxisphase 15 Leistungspunkte (§ 21) sowie für die Bachelorarbeit 10 Leistungspunkte (§ 25) vergeben. Zusätzlich wird für jedes abgeschlossene Modul eine Note erteilt.
- (3) Für die erfolgreiche Teilnahme an den Praktikums- und Seminaranteilen eines Moduls kann ein Teil der Leistungspunkte eines Moduls vergeben werden. Die Aufteilung der Leistungspunkte erfolgt proportional zum anteiligen Arbeitsaufwand und wird vor Beginn der Veranstaltung durch die Modulbeauftragte bzw. der / die hauptamtlich Lehrende festgelegt und durch Aushang bekanntgegeben.

§ 11

Bewertung von Prüfungsleistungen /Prüfungsnoten

- (1) Prüfungsleistungen beziehen sich grundsätzlich auf das jeweilige Modul, das mit einer Modulprüfung abschließt. Diese Modulprüfung kann in zeitlicher Abfolge in mehrere Teilprüfungen unterteilt werden.
- (2) Die Prüfungen sind durch Noten differenziert zu beurteilen. Die Bewertung für die einzelnen Prüfungsleistungen wird von der/ dem jeweiligen Prüferin/ Prüfer festgesetzt. Für die Bewertung der Prüfungen sind folgende Basisnoten zu verwenden:

| | |
|-------------|--|
| 1= sehr gut | eine hervorragende Leistung |
| 2= gut | eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt |

| | |
|----------------------|--|
| 3= befriedigend | eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht |
| 4= ausreichend | eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt |
| 5= nicht ausreichend | eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt. |

Zur weiteren Differenzierung der Bewertung können die Basisnoten in Zehntel (Zehntelnoten) im Bereich von 1,0 bis 4,0 unterteilt werden.

- (3) Werden in einem Modul mehrere Teilmodulprüfungen abgenommen, werden die einzelnen Teilmodulprüfungen zu einer Modulnote zusammengeführt, indem die mit den Leistungspunkten gewichtete Durchschnittspunktzahl ermittelt wird. Hierzu werden die erreichten Teilbewertungen der Prüfungen des Moduls mit den entsprechenden Leistungspunkten multipliziert und die Produktwerte addiert; diese Summe wird danach durch die Summe der Leistungspunkte dividiert. Diese gewichtete Durchschnittspunktzahl wird mit Hilfe der im Anhang 1 dargestellten Tabelle einer Modulnote zugeordnet, die für die jeweilige Modulprüfung auszuweisen ist. Jede Teilleistung wird zudem gemäß Anlage 1, Spalte „%-Punkte“ bewertet. Ein Beispiel für die Berechnung der Modulnote findet sich in Anlage 2. Sind mehrere Prüferinnen/ Prüfer 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. Beim Ergebnis der Mittelwertbildung wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

- (4) Bei der Bildung von Noten aus Zwischenwerten als Ergebnis der arithmetischen Mittelwertbildung ergibt ein rechnerischer Wert

| | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| bis einschließlich 1,5 | die Note „sehr gut“ |
| über 1,5 bis einschließlich 2,5 | die Note „gut“ |
| über 2,5 bis einschließlich 3,5 | die Note „befriedigend“ |
| über 3,5 bis einschließlich 4,0 | die Note „ausreichend“ |
| über 4,0 | die Note „nicht ausreichend“ (5,0) |

Beim Ergebnis der Mittelwertbildung wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

- (5) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistungen insgesamt gemäß der im Anhang 1 dargestellten Tabelle und der in Absatz 3 dargestellten Berechnungsmethode mit mindestens 50 Prozentpunkten, Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sind.

- (6) Ein einzelnes, endgültig nicht bestandenes Modul aus einem Wahlkatalog kann einmalig durch ein bestandenes Modul desselben Wahlpflichtkataloges ersetzt werden.

§ 12

Wiederholung von Prüfungsleistungen

- (1) Prüfungsleistungen dürfen bei Nichtbestehen jeweils in den Teilen, in denen sie nicht bestanden sind, viermal wiederholt werden. Für innerhalb eines Moduls nicht bestandene, aber ausgeglichene Teilleistungen entfällt die Wiederholungsmöglichkeit mit der Anmeldung zur Bachelorarbeit. Fehlversuche, die in gleichen, vergleichbaren oder verwandten Studiengängen einer anderen Fachhochschule erbracht wurden, sind anzurechnen.
- (2) Eine Wiederholung bereits bestandener Modulprüfungen oder Teilleistungen ist nicht möglich.
- (3) Die Bachelorarbeit darf einmal wiederholt werden.
- (4) Wird von einer Prüferin/ einem Prüfer die Leistung einer Studentin/ eines Studenten in einem nicht mehr wiederholbaren Modul als „nicht ausreichend“ (5,0) beurteilt, so erfolgt die Exmatrikulation der Studentin/ des Studenten. Eine Exmatrikulation erfolgt nicht, wenn das endgültig nicht bestandene Modul oder die endgültig nicht bestandene Teilleistung noch ausgeglichen werden kann.

§ 13

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfungsleistung wird als „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn die Studentin/ der Student zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt oder die Prüfungsleistung nicht vor Ablauf der Prüfung erbringt. Satz 1 gilt entsprechend, wenn die Studentin/ der Student die Bachelorarbeit nicht fristgerecht abliefern. Wird die gestellte Prüfungsaufgabe nicht bearbeitet, steht dies einem Versäumnis nach Satz 1 gleich.
- (2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt werden. Bei Krankheit der Studentin/ des Studenten ist innerhalb von 5 Arbeitstagen ein qualifiziertes ärztliches Attest vorzulegen. In Ausnahmefällen, wie beispielsweise besonders häufigen Krankmeldungen vor Prüfungen, kann ein amtsärztliches Attest gefordert werden. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so wird der Studentin/ dem Studenten mitgeteilt, dass sie/er die Zulassung zu der entsprechenden Prüfungsleistung erneut beantragen kann.
- (3) Versucht die Studentin/ der Student das Ergebnis der Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung als „nicht ausreichend“ (5,0) bzw. mit null Prozentpunkten bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. Eine Studentin/ ein Student, die/der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der/dem jeweiligen Prüferin/ Prüfer oder der/dem Aufsichtsführenden in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die betreffende Prü-

fungsleistung als „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. Der Student/ die Studentin kann innerhalb von 14 Tagen verlangen, dass Entscheidungen nach Abs. 3 Satz 1 und 3 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind dem Studenten/der Studentin unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

II. Modulprüfungen

§ 14

Ziel, Umfang und Form der Prüfung von Modulen

- (1) In den Prüfungen soll festgestellt werden, dass die Studentin/ der Student Inhalt und Methoden des jeweiligen Moduls in den Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten selbstständig anwenden kann.
- (2) Die Prüfungen werden entweder als schriftliche Klausurarbeit mit einer Bearbeitungszeit von höchstens 180 Minuten Dauer oder als mündliche Prüfung von maximal 45 Minuten Dauer oder als schriftlicher Projektbericht durchgeführt. Der Projektbericht ist in einer Präsentation mit einer Dauer von höchstens 15 Minuten vorzustellen. Die Prüferin/ der Prüfer legt zu Beginn des Studienseesters die Prüfungsform, die zulässigen Hilfsmittel sowie die Berücksichtigung der Praxis- und Seminaranteile für alle Kandidatinnen und Kandidaten einheitlich und verbindlich fest. Die Bekanntmachung durch Aushang ist ausreichend.
- (3) Für die Prüfungselemente sind in jedem Semester mindestens zwei Prüfungstermine anzusetzen. Die Prüfungstermine werden gemäß § 16 Abs. 2 bekannt gegeben
- (4) Eine Prüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistung mit mindestens „ausreichend“ (50 Leistungspunkte und Note 4,0) bewertet worden ist.

§ 15

Zulassung zu den Prüfungen

- (1) Zu einer Prüfung kann nur zugelassen werden,
 1. wer eine Hochschulzugangsberechtigung gemäß § 3 besitzt oder die Einstufungsprüfung bestanden hat (§ 9) und an der Westfälischen Hochschule eingeschrieben ist.
 2. an den für das jeweilige Modul vorgeschriebenen Praktika erfolgreich teilgenommen hat.
- (2) Studentinnen und Studenten können
 1. an Praktika des 2. Semesters nur teilnehmen, wenn sie mindestens 10 Leistungspunkte erworben haben;
 2. Prüfungen des 3. Semesters nur ablegen, wenn sie mindestens 40 Leistungspunkte des ersten Studienjahres erworben haben; Prüfungen des 4.

- Semesters nur ablegen, wenn sie mindestens 50 Leistungspunkte des ersten Studienjahres erworben haben;
3. Prüfungen des 5. Semesters nur ablegen, wenn sie mindestens 90 Leistungspunkte aus den ersten beiden Studienjahren erworben haben; Prüfungen des 6. Semesters nur ablegen, wenn sie mindestens 105 Leistungspunkte aus den ersten beiden Studienjahren erworben haben.
- (3) Studentinnen und Studenten im kooperativen Studiengang und im Teilzeit-Studiengang können
1. an Praktika des 2. Semesters nur teilnehmen, wenn sie mindestens 5 Leistungspunkte erworben haben;
 2. Prüfungen des 5. Semesters nur ablegen, wenn sie mindestens 40 Leistungspunkte der ersten beiden Studienjahre erworben haben; Prüfungen des 6. Semesters nur ablegen, wenn sie mindestens 50 Leistungspunkte des ersten beiden Studienjahre erworben haben;
 3. Prüfungen des 7. Semesters nur ablegen, wenn sie mindestens 90 Leistungspunkte aus den ersten drei Studienjahren erworben haben; Prüfungen des 8. Semesters nur ablegen, wenn sie mindestens 105 Leistungspunkte aus den ersten drei Studienjahren erworben haben.
- (4) Der Antrag auf Zulassung ist bis zu dem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin elektronisch über das von der Westfälischen Hochschule zur Verfügung gestellte System oder in Ausnahmefällen schriftlich an die Vorsitzende/ den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Der Antrag kann für mehrere Prüfungen zugleich gestellt werden, wenn diese Prüfungen innerhalb desselben Prüfungszeitraumes oder die dafür vorgesehenen Prüfungstermine spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Semesters stattfinden sollen.
- (5) Dem Antrag auf Zulassung sind folgende Unterlagen beizufügen oder bis zu einem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin nachzureichen, sofern sie nicht bereits früher vorlegt wurden:
1. die Nachweise über die in den Absätzen 1 und 2 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
 2. eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung entsprechender Prüfungen sowie über bisherige Versuche zur Ablegung einer Bachelorprüfung und gegebenenfalls einer Vor- oder Zwischenprüfung im gleichen Studiengang, sofern beim Prüfungsamt keine diesbezüglichen Unterlagen vorliegen,
 3. eine Erklärung darüber, ob bei mündlichen Prüfungen einer Zulassung von Zuhörerinnen/ Zuhörern zugestimmt wird.
- Ist es einer Studentin/ einem Studenten nicht möglich, eine nach Satz 1 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Weise zu führen.
- (6) Der Antrag auf Zulassung zu einer Prüfung kann elektronisch über das von der Westfälischen Hochschule zur Verfügung gestellte System oder in Ausnahmefällen schriftlich bei der/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bis eine

Woche vor dem festgesetzten Prüfungstermin ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche zurückgenommen werden. Nach Ablauf dieser Frist kann der betreffende Prüfling sich nur noch abmelden, wenn er unverzüglich nachweist, dass er das Versäumnis der Frist nicht zu vertreten hat. Die/Der Prüfungsausschussvorsitzende entscheidet, ob die Begründung akzeptiert wird.

- (7) Über die Zulassung entscheidet die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, im Zweifelsfall der Prüfungsausschuss. Die Entscheidung über die Zulassung wird in der Regel bis spätestens eine Woche vor dem Prüfungstermin bekannt gegeben. Die Bekanntmachung erfolgt durch Aushang.
- (8) Die Zulassung ist zu versagen, wenn
 1. die in Abs. 1 und 2 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
 2. die Unterlagen unvollständig sind und nicht bis zu dem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin ergänzt werden oder
 3. die Studentin/ der Student eine entsprechende Prüfung im gleichen Studiengang endgültig nicht bestanden hat oder im Geltungsbereich des Grundgesetzes die Bachelorprüfung oder eine vergleichbare Diplom-Vorprüfung im gleichen Studiengang endgültig nicht bestanden hat. Dieses gilt auch für Prüfungsleistungen, die in verwandten oder vergleichbaren Studiengängen erbracht worden sind.

§ 16

Durchführung von Modulprüfungen

- (1) Prüfungen sollen in der Regel innerhalb von Prüfungszeiträumen liegen, die vom Prüfungsausschuss festgesetzt und bei Semesterbeginn oder zum Ende des vorangegangenen Semesters bekannt gegeben werden (§14 Abs. 3).
- (2) Der Prüfungstermin wird den Studentinnen und Studenten rechtzeitig, spätestens zwei Wochen vor der betreffenden Prüfung, bekannt gegeben. Die Bekanntgabe durch Aushang des Prüfungsamtes des Fachbereiches Elektrotechnik und angewandte Naturwissenschaften der Westfälischen Hochschule ist ausreichend. Für die Bekanntmachung der Art der Prüfung gilt § 14 Abs. 2.
- (3) Die Studentin/ Der Student hat sich auf Verlangen der Prüferin/ des Prüfers oder der/des Aufsichtsführenden mit einem amtlichen Ausweis auszuweisen.
- (4) Macht die Studentin/ der Student durch ein ärztliches Zeugnis oder auf andere Weise glaubhaft, dass sie/er wegen körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, kann die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Sie/Er hat dafür zu sorgen, dass durch die Gestaltung der Prüfungsbedingungen eine Benachteiligung für Behinderte nach Möglichkeit ausgeglichen wird. Im Zweifel kann die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses weitere Nachweise fordern.
- (5) Für die Zusammenführung der Teilergebnisse in den Modulen mit mehreren Prüferinnen und Prüfern wird eine oder einer dieser Prüferinnen und Prüfer

vom Prüfungsausschuss als Modulverantwortliche/r bestimmt. Diese/r Modulverantwortliche, die/der aus der Gruppe der hauptamtlichen Professorinnen und Professoren stammen muss, leitet das Ergebnis der Modulprüfung und die Prüfungsunterlagen an das Prüfungsamt weiter.

§ 17

Klausurarbeiten

- (1) In den Klausurarbeiten soll die Studentin/ der Student nachweisen, dass sie/er in begrenzter Zeit und mit zugelassenen Hilfsmitteln Probleme aus Gebieten des jeweiligen Moduls mit geläufigen Methoden ihrer/seiner Fachrichtung erkennt und eine Lösung finden kann.
- (2) Eine Klausurarbeit findet unter Aufsicht statt. Über die Zulassung von Hilfsmitteln entscheidet die Prüferin/ der Prüfer.
- (3) Die Prüfungsaufgabe einer Klausurarbeit wird in der Regel von einer Prüferin/ einem Prüfer gestellt. In fachlich begründeten Fällen, insbesondere wenn in einem Prüfungsfach mehrere Fachgebiete zusammenfassend geprüft werden, kann die Prüfungsaufgabe auch von mehreren Prüferinnen und Prüfern gestellt werden. In diesem Fall legen die Prüferinnen und Prüfer die Gewichtung der Anteile an der Prüfungsaufgabe vorher gemeinsam fest; ungeachtet der Anteile und ihrer Gewichtung beurteilt jede Prüferin/ jeder Prüfer die gesamte Klausurarbeit. Abweichend von Satz 3 zweiter Halbsatz kann der Prüfungsausschuss wegen der Besonderheit eines Fachgebiets bestimmen, dass die Prüferin/ der Prüfer nur den Teil der Klausurarbeit beurteilt, der ihrem/seinem Fachgebiet entspricht.
- (4) Klausurarbeiten sind in der Regel von zwei Prüferinnen/ Prüfern zu bewerten. Sofern der Prüfungsausschuss aus zwingenden Gründen eine Abweichung zulässt, sind die Gründe aktenkundig zu machen. Bei nicht übereinstimmender Bewertung einer Klausurarbeit ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. In den Fällen des Abs. 3 Satz 2 bewerten die Prüferinnen/ Prüfer die Klausurarbeit gemeinsam; liegt der Fall des Abs. 3 Satz 4 vor, wird die Bewertung der Prüferin/ des Prüfers, die/der nur den Teil der Klausurarbeit beurteilt, der ihrem/seinem Fachgebiet entspricht, entsprechend der vorher festgelegten Gewichtung der Anteile berücksichtigt.
- (6) Die Bewertung der Klausurarbeiten ist spätestens eine Woche vor dem möglichen nächsten Prüfungstermin im selben Fach, jedoch maximal innerhalb von sechs Wochen nach dem Prüfungstermin den Studierenden mitzuteilen.

§18

Mündliche Prüfungen

- (1) Mündliche Prüfungen werden vor einer Prüferin/ einem Prüfer in Gegenwart einer/eines sachkundigen Beisitzerin/ Beisitzers (§ 7 Abs. 1 Satz 3) oder vor mehreren Prüferinnen und Prüfern (Kollegialprüfung) als Gruppenprüfungen oder als Einzelprüfungen abgelegt. Hierbei wird jede Studentin/ jeder Student in einem Prüfungsfach grundsätzlich nur von einer Prüferin/ einem Prüfer geprüft. Vor der Festsetzung der Note hat die Prüferin/ der Prüfer die Beisitzerin/ den

Beisitzer oder die anderen Prüferinnen und Prüfer zu hören. Handelt es sich um die letzte Wiederholungsmöglichkeit einer Prüfung, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, ist die Prüfung von zwei Prüferinnen/Prüfern zu bewerten.

- (2) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung, insbesondere die für die Bewertung und Benotung maßgeblichen Tatsachen, sind in einem Protokoll festzuhalten und aktenkundig zu machen. Das Ergebnis der Prüfung ist der Studentin/ dem Studenten im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.
- (3) Studierende, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen und Zuhörer zugelassen, sofern nicht eine Studentin/ ein Student bei der Meldung zur Prüfung widersprochen hat. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

§ 19

Projektberichte und Präsentationen

- (1) Im Projektbericht muss die Studentin/ der Student nachweisen, dass sie/er in der Lage ist, Tätigkeiten in Bezug auf das Projekt zu konzipieren und ihre Lösungen kritisch zu würdigen.
- (2) Der Projektbericht ist am Ende der Lehrveranstaltung beim Lehrenden einzureichen.
- (3) Der schriftliche Projektbericht ist in einer Präsentation vorzustellen. Zur Präsentation kann nur zugelassen werden, wenn die/der Lehrende vorab den Projektbericht als mit mindestens „ausreichend“ bewertet hat. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Bewertung des Projektberichts und der Präsentation, insbesondere die für die Bewertung und Benotung maßgeblichen Tatsachen sind festzuhalten und aktenkundig zu machen.
- (4) Die Bewertung der Prüfungsleistung (Projektbericht und Präsentation) ist der Studentin/ dem Studenten spätestens sechs Wochen nach Ablauf der Lehrveranstaltung mitzuteilen. Bei der Benotung gilt § 11 sinngemäß.

§ 20

Modulprüfungen im Bachelorstudium

- (1) Im Bachelorstudium sind folgende Pflichtmodule zu belegen und mit mindestens „ausreichend“ abzuschließen:

| Modul | SWS | LP |
|--|------------|-----------|
| Mathematik I: Differential- und Integralrechnung | 8 | 10 |
| Mathematik II: Differentialgleichungen, Numerik | 4 | 5 |
| Physik I: Mechanik, Schwingungen | 4 | 5 |

| | | |
|---|---|----|
| Physik II: Elektromagnetismus, Wellen | 8 | 10 |
| Chemie | 4 | 5 |
| Werkstofftechnik | 4 | 5 |
| Technische Mechanik | 4 | 5 |
| Konstruktions- und Produktionstechnik I: Festigkeitslehre, Produktionstechnik | 4 | 5 |
| Konstruktionstechnik und Produktionstechnik II: Konstruktionstechnik | 4 | 5 |
| Computer Aided Design | 4 | 5 |
| Elektrotechnik I: Gleichstromtechnik, Sinusstromkreis | 4 | 5 |
| Elektrotechnik II: Wechselstromtechnik, Laborpraktikum | 4 | 5 |
| Bauelemente und Schaltungstechnik I: Analogtechnik | 4 | 5 |
| Bauelemente und Schaltungstechnik II: Digitaltechnik | 4 | 5 |
| Mess- und Feinwerktechnik I: Grundlagen | 4 | 5 |
| Mess- und Feinwerktechnik II: Vertiefungen | 4 | 5 |
| Regelungs- und Prozesstechnik | 4 | 5 |
| Informatik | 8 | 10 |
| Betriebswirtschaftslehre | 4 | 5 |
| Softwareentwicklung | 4 | 5 |
| Technische Fremdsprache z.B. Technisches Englisch | 4 | 5 |
| Wahlmodul Softskills | 4 | 5 |

LP: Leistungspunkte (credit points)

- (2) Für den Vertiefungsbereich sind folgende Wahlpflichtmodule zu wählen und jeweils mit „ausreichend“ abzuschließen:

a) für die Studienrichtung Mikrotechnik

| Modul | SWS | LP |
|---|------------|-----------|
| Mikrosystemtechnik | 4 | 5 |
| Sensortechnik und Aktorik I | 4 | 5 |
| Halbleiter- Elektronik | 4 | 5 |
| Halbleitertechnologie | 4 | 5 |
| Projektseminar Mikrotechnik (Wahlbereich) | 8 | 10 |

LP: Leistungspunkte (credit points)

b) für die Studienrichtung Medizinische Technik

| Modul | SWS | LP |
|---------------------------------------|------------|-----------|
| Angewandte Medizintechnik | 4 | 5 |
| Geräte und Systeme der Medizintechnik | 4 | 5 |

| Modul | SWS | LP |
|--|------------|-----------|
| Anatomie und Physiologie | 4 | 5 |
| Pathologie und Pathophysiologie | 4 | 5 |
| Projektseminar Medizinische Technik (Wahlbereich) | 8 | 10 |

LP: Leistungspunkte (credit points)

c) für die Studienrichtung Industrielle Technologie

| Modul | SWS | LP |
|--|------------|-----------|
| Qualitätsmanagement | 4 | 5 |
| Sensortechnik und Aktorik I | 4 | 5 |
| Automatisierungstechnik & Robotik | 4 | 5 |
| Kommunikationstechnik | 4 | 5 |
| Projektseminar Industrielle Technologie (Wahlbereich) | 8 | 10 |

LP: Leistungspunkte (credit points)

- (3) Das Projektseminar beinhaltet die Bearbeitung eines selbständigen Projektes unter Aufsicht eines Professors/ einer Professorin. Das Projektseminar schließt mit der Anfertigung eines Projektberichtes und einer Präsentation ab.
- (4) Zusätzlich zu den 125 CPs im Pflichtbereich und den 30 CPs im Vertiefungsbereich werden 10 CPs durch die Bachelorarbeit und 15 CPs durch die Praxisphase erworben.

III. Praxisphase

§ 21

Praxisphase

- (1) Im Bachelor-Studiengang Physikalische Technik ist eine berufspraktische Studienphase von mindestens 12 Wochen (Praxisphase) integriert. Sie ist nach Maßgabe der Prüfungsordnung nach dem vierten Fachsemester bzw. für den kooperativen Studiengang und den Teilzeit-Studiengang in der Regel nach dem 6. Semester abzuleisten und zeitlich so zu legen, dass der überwiegende Teil auf die vorlesungsfreie Zeit zwischen dem Sommer- und Wintersemester entfällt.
- (2) Die Praxisphase soll die Studierenden an die berufliche Tätigkeit des Ingenieurs der Physikalischen Technik (B.Sc.) durch konkrete Aufgabenstellung und praktische Mitarbeit in Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft und in begründeten Einzelfällen in Hochschulen oder Forschungseinrichtungen an die Berufspraxis heranzuführen. Sie soll insbesondere dazu dienen, die im bisherigen Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anzuwenden und die bei der praktischen Tätigkeit gemachten Erfahrungen zu reflektieren und auszuwerten. Während der Praxisphase wird die Tätigkeit der Studentin/ des Studenten durch die Hochschule begleitet.
- (3) Zur Praxisphase wird zugelassen, wer 90 Leistungspunkte erworben hat. Über die Zulassung zur Praxisphase entscheidet die/ der Prüfungsausschussvorsitzende.
- (4) Die Teilnahme an der Praxisphase wird von der/dem für die Begleitung zuständigen Lehrenden bescheinigt, wenn die Studentin/ der Student an den der Praxisphase zugeordneten Seminarveranstaltungen teilgenommen hat, die berufspraktische Tätigkeit der Studentin/ des Studenten dem Zweck der Praxisphase entspricht, die Studentin/ der Student die ihr/ihm übertragenen Arbeiten ausgeführt hat; das Zeugnis des Betriebes bzw. der Ausbildungsstätte ist dabei zu berücksichtigen. Ein Projektbericht gemäß § 19 Abs. (1) und (2) ist vorzulegen. Insgesamt sind für die Praxisphase einschließlich Vorlage des Projektberichts 15 Leistungspunkte zu erwerben. Die Praxisphase wird nicht benotet.

IV. Bachelorarbeit

§ 22

Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit wird im Regelfall im sechsten Semester und im kooperativen Studiengang und in der Teilzeit- Studienform im Regelfall im achten Semester angefertigt. Sie soll zeigen, dass die Studentin/ der Student befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine praxisorientierte Aufgabe aus ihrem/seinem Fachgebiet sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten als auch in den fachübergreifenden Zusammenhängen nach wissenschaftlichen und fachpraktischen Methoden selbstständig zu bearbeiten.

- (2) Die Bachelorarbeit kann von jeder Lehrenden/ jedem Lehrenden, die/ der gemäß § 7 Abs. 1 zur Prüferin/ zum Prüfer bestellt werden kann, ausgegeben und betreut werden. Auf Antrag der Studentin/ des Studenten kann der Prüfungsausschuss auch eine Honorarprofessorin/ einen Honorarprofessor oder eine/ einen mit entsprechenden Aufgaben betraute Lehrbeauftragte/ betrauten Lehrbeauftragten gemäß § 7 Abs. 1 zur Betreuerin/ zum Betreuer bestellen, wenn feststeht, dass das vorgegebene Thema der Bachelorarbeit nicht durch eine/einen fachlich zuständige Professorin/ zuständigen Professor betreut werden kann. Die Bachelorarbeit darf mit Zustimmung der/des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, wenn sie dort ausreichend betreut werden kann. Der Studentin/ dem Studenten ist Gelegenheit zu geben, Vorschläge für den Themenbereich der Bachelorarbeit zu machen.
- (3) Die Bachelorarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglicht, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Abs. 1 erfüllt.

§ 23

Zulassung zur Bachelorarbeit

- (1) Zur Bachelorarbeit kann zugelassen werden, wer die Modulprüfungen der ersten zwei Studienjahre bestanden hat, mindestens 140 Leistungspunkte erworben und die Praxisphase abgeleistet hat. Studentinnen und Studenten im kooperativen Studiengang und im Teilzeit-Studiengang müssen entsprechend die Modulprüfungen der ersten drei Studienjahre bestanden haben, mindestens 140 Leistungspunkte erworben und die Praxisphase abgeleistet haben.
- (2) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit ist schriftlich an die Vorsitzende/ den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen, sofern sie nicht bereits früher vorgelegt wurden,
1. die Nachweise über die in Abs. 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
 2. eine Erklärung darüber, ob der Prüfling bereits eine Bachelorprüfung bzw. nach dieser Prüfungsordnung erforderliche Prüfung in einem zum Bachelorstudiengang Physikalische Technik vergleichbaren Studiengang endgültig nicht bestanden hat..
 3. Dem Antrag ist eine Erklärung darüber beizufügen, welche Prüferin/ welcher Prüfer zur Ausgabe und Betreuung der Bachelorarbeit bereit ist. Benennt die Studentin/ der Student keine Prüferin/ keinen Prüfer, so wird von der/dem Prüfungsausschussvorsitzenden eine Prüferin/ ein Prüfer benannt.
- (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. Die Rückgabe ist aktenkundig zu machen.
- (5) Über die Zulassung entscheidet die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses und im Zweifelsfall der Prüfungsausschuss. Die Zulassung ist zu versagen, wenn

1. die in Abs. 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt oder
2. die Unterlagen unvollständig sind oder
3. im Geltungsbereich des Grundgesetzes eine entsprechende Bachelorarbeit der Studentin/ des Studenten ohne Wiederholungsmöglichkeit als nicht ausreichend bewertet worden ist oder die Studentin/ der Student eine der in Abs. 2 Satz 2 Nr. 2 genannten Prüfungen endgültig nicht bestanden hat.

§ 24

Ausgabe und Bearbeitung der Bachelorarbeit

- (1) Die Ausgabe der Bachelorarbeit erfolgt über die Vorsitzende/ den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Als Zeitpunkt der Ausgabe gilt der Tag, an dem die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses das von der Betreuerin/ dem Betreuer der Bachelorarbeit gestellte Thema der Studentin/ dem Studenten bekannt gibt; der Zeitpunkt ist aktenkundig zu machen.
- (2) Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe der Bachelorarbeit bis zur Abgabe) beträgt 8 Wochen. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Bachelorarbeit innerhalb der vorgesehenen Frist abgeschlossen werden kann. Im Ausnahmefall kann die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf einen vor Ablauf der Frist schriftlich gestellten und begründeten Antrag die Bearbeitungszeit um bis zu zwei Wochen verlängern. Die Betreuerin/ der Betreuer der Bachelorarbeit ist zu dem Antrag zu hören.
- (3) Das Thema der Bachelorarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten vier Wochen der Bearbeitungszeit ohne Angabe von Gründen zurückgegeben werden. Im Fall der Wiederholung gemäß § 12 Abs. 3 ist die Rückgabe des Themas nur zulässig, wenn die Studentin/der Student bei der Anfertigung ihrer/seiner ersten Bachelorarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.
- (4) Im Fall einer körperlichen Behinderung der Studentin/ des Studenten findet § 16 Abs. 4 entsprechende Anwendung.

§ 25

Abgabe und Bewertung der Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß bei der/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses abzuliefern. Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen; bei Zustellung der Arbeit durch die Post ist der Zeitpunkt der Einlieferung bei der Post maßgebend. Im Falle einer nicht fristgemäßen Abgabe wird die Bearbeitung des Themas als „nicht bestanden“ gewertet. Bei der Abgabe der Bachelorarbeit hat die Studentin/ der Student schriftlich zu versichern, dass sie/er ihre/seine Arbeit - bei einer Gruppenarbeit ihren/seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbstständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen und bei Zitaten kenntlich gemachten Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.
- (2) Die Bachelorarbeit ist von zwei Prüferinnen/ Prüfern zu bewerten. Eine/einer der Prüferinnen/ Prüfer soll die Betreuerin/ der Betreuer der Bachelorarbeit sein. Die/der zweite Prüferin/ Prüfer wird vom Prüfungsausschuss bestimmt; im Fall des § 22 Abs. 2 Satz 2 muss die/der zweite Prüferin/ Prüfer eine Professorin/ ein Professor sein. Bei nicht übereinstimmender Bewertung durch die Prüferinnen/ Prüfer 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 Prüferin/ ein dritter Prüfer bestimmt. In diesem Fall ergibt sich die Note der Bachelorarbeit aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Einzelbewertungen. 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.
- (3) Die Bewertung der Bachelorarbeit ist der/dem Studierenden spätestens nach sechs Wochen mitzuteilen.
- (4) Für die als „ausreichend“ oder besser bewertete Bachelorarbeit werden 10 Leistungspunkte vergeben.

V. Ergebnis der Bachelorprüfung, Zusatzfächer

§ 26

Ergebnis der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle vorgeschriebenen Prüfungen bestanden und 180 Leistungspunkte erworben wurden sowie die Bachelorarbeit mindestens mit „ausreichend“ bewertet worden ist.
- (2) Die Bachelorprüfung ist nicht bestanden, wenn eine der in Absatz 1 genannten Prüfungsleistungen endgültig als „nicht bestanden“ bewertet worden ist. Über die nicht bestandene Bachelorprüfung oder über den Verlust des Prüfungsanspruchs gemäß § 12 Abs. 4 wird ein Bescheid erteilt, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist. Studierende, welche die Hochschule ohne Studienabschluss verlassen, erhalten auf Antrag eine Bescheinigung über die insgesamt erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen.

§ 27

Zeugnis, Gesamtnote

- (1) Über die bestandene Bachelorprüfung wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen nach der letzten Prüfungsleistung, ein Zeugnis in deutscher und englischer Sprache ausgestellt. Der deutsche Teil des Zeugnisses enthält die deutschen Modulnoten und die deutsche Gesamtnote, die erworbenen Leistungspunkte, das Thema und die Note der Bachelorarbeit sowie die Gesamtnote der Bachelorprüfung. Zusätzlich enthält die englische Übersetzung des Zeugnisses gemäß der in der Anlage dargestellten Umrechnungstabelle die Noten nach dem European Credit Transfer System (ECTS). Prüfungsleistungen nach Satz 2, die an einer anderen Hochschule erbracht und nach § 8 angerechnet worden sind, sind im Zeugnis kenntlich zu machen.
- (2) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird aus den mit den Leistungspunkten gewichteten Modulnoten (Prozentpunkten) und den mit 30 Leistungspunkten gewichteten Prozentpunkten der Bachelorarbeit ermittelt.
- (3) Darüber hinaus enthalten das Zeugnis und das Diploma Supplement eine relative Gesamtnote nach folgendem Schema:
 - A die besten 10% der Absolventinnen und Absolventen
 - B die nächsten 25% der Absolventinnen und Absolventen
 - C die nächsten 30% der Absolventinnen und Absolventen
 - D die nächsten 25% der Absolventinnen und Absolventen
 - E die nächsten 10% der Absolventinnen und Absolventen.

Für die Ermittlung wird eine (wandernde) Kohorte von mindestens 30 Personen, die die drei zurückliegenden Jahre umfasst, gebildet.

- (4) Das Zeugnis ist von der/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.

§ 28

Diplomzusatz (Diploma Supplement)

- (1) Dem Zeugnis über die bestandene Bachelor-Prüfung ist der Diplomzusatz (Diploma Supplement) beizufügen. Es informiert über das individuelle fachliche Profil des absolvierten Studienganges sowie über den individuellen Studienverlauf, besuchte Lehrveranstaltungen und Module.
- (2) Ohne den Diplomzusatz (Diploma Supplement) ist das Zeugnis unvollständig.

§ 29

Zusatzmodule

- (1) Die Studentin/ der Student kann sich in weiteren als den vorgeschriebenen Modulen einer Prüfung unterziehen (Zusatzmodule). Das Ergebnis dieser Prüfungen wird auf Antrag der Studentin/ des Studenten bescheinigt, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.

VI. Schlussbestimmungen

§ 30

Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) Nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird der Absolventin/ dem Absolventen auf Antrag Einsicht in ihre/seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, in die darauf bezogenen Gutachten der Prüferinnen und Prüfer und in die Prüfungsprotokolle gewährt.
- (2) Die Einsichtnahme ist binnen eines Monats nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses oder des Bescheides über die nicht bestandene Bachelorprüfung bei der/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu beantragen. § 32 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG) für das Land Nordrhein-Westfalen über die Wiedereinsetzung in den vorigen Stand gilt entsprechend. Die/der Vorsitzende bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.
- (3) Die Einsichtnahme in die Prüfungsunterlagen, die sich auf eine Modulprüfung beziehen, wird der Studentin/ dem Studenten auf Antrag bereits nach Ablegung der jeweiligen Prüfung gestattet. Der Antrag ist binnen eines Monats nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses zu stellen. Im Übrigen gilt Abs. 2 entsprechend.

§ 31
Ungültigkeit von Prüfungen

- (1) Hat eine Studentin/ ein Student bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses oder der Bescheinigung nach § 26 Abs. 2 Satz 2 bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die Studentin/ der Student getäuscht hat, 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 das die Studentin/ der Student hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses oder der Bescheinigung nach § 26 Abs. 2 Satz 2 bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die Studentin/ der Student die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.
- (3) Das unrichtige Prüfungszeugnis oder die unrichtige Bescheinigung nach § 27 Abs. 2 Satz 3 ist einzuziehen und gegebenenfalls neu zu erteilen. Eine Entscheidung nach Abs. 1 und Abs. 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses oder der Bescheinigung nach § 27 Abs. 2 Satz 3 ausgeschlossen.

§ 32
In-Kraft-Treten

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt der Westfälischen Hochschule in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2012/2013 im Studiengang Physikalische Technik und im kooperativen Studiengang Physikalische Technik im Fachbereich Elektrotechnik und angewandte Naturwissenschaften in Gelsenkirchen an der Westfälischen Hochschule aufnehmen. Am 31.08.2017 tritt die Bachelorprüfungsordnung (BPO) für den Studiengang Physikalische Technik an der Fachhochschule Gelsenkirchen vom 24.10.2011 (Amtsblatt der Fachhochschule Gelsenkirchen Nr. 29, S.273ff.) außer Kraft.
- (2) Auf Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2012/2013 aufgenommen haben, findet die für sie gültige Prüfungsordnung weiterhin Anwendung. Auf Antrag, der spätestens drei Monate nach dem Datum der Veröffentlichung dieser Bachelorprüfungsordnung gestellt werden muss, kann diese Bachelorprüfungsordnung Anwendung finden.

- (3) Auf Studierende, die keinen Antrag gemäß Abs. 2 S. 2 gestellt haben, das Studium jedoch bis zum 31.08.2016 (im Teilzeit-Studiengang bis zum 31.08.2017) noch nicht abgeschlossen haben, findet dann diese Bachelorprüfungsordnung Anwendung. Die bisherigen Studienzeiten werden von Amts wegen angerechnet. Die dabei erbrachten Studienleistungen werden bei Übereinstimmung der Vorlesungsinhalte auf Antrag angerechnet.
- (4) Die Bachelorprüfungsordnung wird im Amtsblatt der Westfälischen Hochschule veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Elektrotechnik und angewandte Naturwissenschaften der Westfälischen Hochschule am Standort Gelsenkirchen vom 23.01.2013 und der Genehmigung durch das Präsidium vom 06.02.2013.

Gelsenkirchen, den 14.02.2013

Der Dekan
des Fachbereichs Elektrotechnik und angewandte Naturwissenschaften

gez. Prof. Dr. Dieter Kohake

Bekannt gegeben und veröffentlicht durch den Präsidenten der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen, Bocholt; Recklinghausen

Gelsenkirchen, den 20.02.2013

Der Präsident der Westfälischen Hochschule
Gelsenkirchen, Bocholt, Recklinghausen

gez. Prof. Dr. Bernd Kriegesmann

Anlage 1: Grade / Zehntelnotenwert/ Prozentpunkte / Noten

| Grade | Zehntelnotenwert | %punkte | Note | Notenbezeichnung |
|-------------------|------------------|------------|------------|------------------|
| A Excellent | 1,0 | 100 | <u>1,0</u> | Sehr gut |
| | 1,0 | 99 | | |
| | 1,0 | 98 | | |
| | <u>1,0</u> | <u>97</u> | | |
| | 1,1 | 96 | | |
| | 1,1 | 95 | | |
| | 1,2 | 94 | <u>1,3</u> | |
| | 1,2 | 93 | | |
| | <u>1,3</u> | <u>92</u> | | |
| | 1,4 | 91 | | |
| 1,5 | 90 | | | |
| B Very good | 1,6 | 89 | <u>1,7</u> | Gut |
| | 1,6 | 88 | | |
| | <u>1,7</u> | <u>87</u> | | |
| | 1,8 | 86 | | |
| | 1,8 | 85 | 2,0 | |
| | 1,9 | 84 | | |
| | 1,9 | 83 | | |
| | 2,0 | <u>82</u> | | |
| C Good | 2,1 | 81 | <u>2,3</u> | Befriedigend |
| | 2,1 | 80 | | |
| | 2,2 | 79 | | |
| | 2,2 | 78 | | |
| | <u>2,3</u> | <u>77</u> | | |
| | 2,4 | 76 | | |
| | 2,5 | 75 | <u>2,7</u> | |
| | 2,6 | 74 | | |
| | 2,6 | 73 | | |
| | <u>2,7</u> | <u>72</u> | | |
| | 2,8 | 71 | | |
| | 2,8 | 70 | | |
| D Satisfactory | 2,9 | 69 | <u>3,0</u> | Ausreichend |
| | 2,9 | 68 | | |
| | <u>3,0</u> | <u>67</u> | | |
| | 3,1 | 66 | <u>3,3</u> | |
| | 3,1 | 65 | | |
| | 3,2 | 64 | | |
| 3,2 | 63 | <u>3,7</u> | | |
| <u>3,3</u> | <u>62</u> | | | |
| 3,4 | 61 | | | |
| 3,5 | 60 | | | |
| 3,6 | 59 | | | |
| 3,6 | 58 | | <u>4,0</u> | |
| <u>3,7</u> | <u>57</u> | | | |
| 3,8 | 56 | | | |
| 3,8 | 55 | | | |
| 3,9 | 54 | | | |
| 3,9 | 53 | | | |
| <u>4,0</u> | <u>52</u> | | | |
| 4,0 | 51 | | | |
| 4,0 | 50 | | | |

Anlage 2

Notenberechnung Modulnote aus mehreren Teilleistungen

Beispiel: Modul M bestehe aus den Teilmodulen M_1 mit 5 Credits und M_2 mit 10 Credits.

Im Teilmodul M_1 wurden 62 %-Punkte, im Teilmodul M_2 wurden 84 %-Punkte erreicht.

Dann ergibt sich als gewichtetes Mittel für die Prozentpunkte P_M des Moduls M :

$$P_M = (5 \cdot 62 + 10 \cdot 84) / 15 = 77 \text{ \%-Punkte}$$

Die entsprechende Note 2,3 ergibt sich dann aus der Tabelle aus Anlage 1.

Notenberechnung der Gesamtnote

Beispiel: Die Prozentpunkte P_{Ges} der Gesamtbewertung ergeben sich wie folgt:

$$P_{\text{Ges}} = (10 \cdot P_{M1} + 5 \cdot P_{M2} + 5 \cdot P_{P1} + 10 \cdot P_{P2} + \dots + 5 \cdot P_{\text{BWL}} + 3 \cdot 10 \cdot P_{\text{BA}}) / 185$$

P_{M1} = erreichte Prozentpunkte im Modul Mathematik 1

P_{M2} = erreichte Prozentpunkte im Modul Mathematik 2

P_{P1} = erreichte Prozentpunkte im Modul Physik 1

P_{P2} = erreichte Prozentpunkte im Modul Physik 2

... = gewichtete Prozentpunkte in den anderen Modulen

P_{BWL} = erreichte Prozentpunkte im Modul Betriebswirtschaftslehre

P_{BA} = erreichte Prozentpunkte für die Bachelorarbeit

Die Zahl 185 ergibt sich aus der Summe der Modulleistungspunkte von 155 CPs und der mit dem Faktor 3 gewichteten Prozentpunkte der Bachelorarbeit von 10 CPs.

Die entsprechende Note ergibt sich dann aus der Tabelle aus Anlage 1.

Anlage 3: Curriculum des Bachelorstudiengangs über 6 Semester
Zahlenangabe in Semesterwochenstunden/Leistungspunkten (SWS/CP)

| Fach / Semester | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | Summe |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| Naturwissenschaftliche Grundlagen | | | | | | | |
| Mathematik | 8/10 | 4/5 | | | | | 12/15 |
| Physik | 4/5 | 8/10 | | | | | 12/15 |
| Chemie | 4/5 | | | | | | 4/5 |
| Werkstofftechnik | | 4/5 | | | | | 4/5 |
| Maschinenbaunahe Fächer | | | | | | | |
| Technische Mechanik | 4/5 | | | | | | 4/5 |
| Konstruktions- und Produktionstechnik | | 4/5 | 4/5 | | | | 8/10 |
| Computer Aided Design | | | | 4/5 | | | 4/5 |
| Elektrotechnische Fächer | | | | | | | |
| Elektrotechnik | 4/5 | 4/5 | | | | | 8/10 |
| Bauelemente und Schaltungstechnik | | | 4/5 | 4/5 | | | 8/10 |
| Mechatronik | | | | | | | |
| Mess- und Feinwerktechnik | | | 4/5 | 4/5 | | | 8/10 |
| Regelungs- und Prozesstechnik | | | | | | 4/5 | 4/5 |
| Informationstechnische Fächer | | | | | | | |
| Informatik | | | 8/10 | | | | 8/10 |
| Softwareentwicklung | | | | | | 4/5 | 4/5 |
| Nichttechnische Fächer | | | | | | | |
| Technisches Englisch | | | | 4/5 | | | 4/5 |
| Betriebswirtschaftslehre | | | | | 4/5 | | 4/5 |
| Wahlmodul Soft Skills | | | | | | 4/5 | 4/5 |
| Studienrichtung Mikrotechnik | | | | | | | |
| Halbleitertechnologie | | | 4/5 | | | | 4/5 |
| Mikrosystemtechnik | | | | 4/5 | | | 4/5 |
| Sensortechnik und Aktorik I | | | | | | 4/5 | 4/5 |
| Halbleiter- Elektronik | | | | 4/5 | | | 4/5 |
| Projektseminar Mikrotechnik (Wahlbereich) | | | | | 8/10 | | 8/10 |
| Studienrichtung Medizinische Technik | | | | | | | |
| Anatomie und Physiologie | | | 4/5 | | | | 4/5 |
| Angewandte Medizintechnik | | | | 4/5 | | | 4/5 |
| Geräte und Systeme Medizintechnik | | | | 4/5 | | | 4/5 |
| Pathologie und Pathophysiologie | | | | | | 4/5 | 4/5 |
| Projektseminar Medizintechnik (Wahlbereich) | | | | | 8/10 | | 8/10 |
| Studienrichtung Industrielle Technologie | | | | | | | |
| Qualitätsmanagement | | | 4/5 | | | | 4/5 |
| Sensortechnik und Aktorik I | | | | | | 4/5 | 4/5 |
| Automatisierungstechnik & Robotik | | | | 4/5 | | | 4/5 |
| Kommunikationstechnik | | | | 4/5 | | | 4/5 |
| Projektseminar Mechatronik (Wahlbereich) | | | | | 8/10 | | 8/10 |
| Sonstige Studienkomponenten | | | | | | | |
| Praxiskomponente | | | | | 12/15 | | 12/15 |
| Bachelorarbeit | | | | | | 8/10 | 8/10 |
| Summe Pflichtfächer | 24/30 | 24/30 | 24/30 | 24/30 | 24/30 | 24/30 | 144/180 |

Anlage 4: Curriculum des kooperativen Bachelorstudiengangs über 8 Semester

| Fach / Semester | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | Summe |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| Naturwissenschaftliche Grundlagen | | | | | | | | | |
| Mathematik | 8/10 | 4/5 | | | | | | | 12/15 |
| Physik | 4/5 | 8/10 | | | | | | | 12/15 |
| Chemie | | | 4/5 | | | | | | 4/5 |
| Werkstofftechnik | | | | 4/5 | | | | | 4/5 |
| Maschinenbaunahe Fächer | | | | | | | | | |
| Technische Mechanik | | | 4/5 | | | | | | 4/5 |
| Konstruktions- und Produktions- technik | | | | 4/5 | 4/5 | | | | 8/10 |
| Computer Aided Design | | | | | | 4/5 | | | 4/5 |
| Elektrotechnische Fächer | | | | | | | | | |
| Elektrotechnik | | | 4/5 | 4/5 | | | | | 8/10 |
| Bauelemente und Schaltungstech- nik | | | | | 4/5 | 4/5 | | | 8/10 |
| Mechatronik | | | | | | | | | |
| Mess- und Feinwerktechnik | | | | | 4/5 | 4/5 | | | 8/10 |
| Regelungs- und Prozesstechnik | | | | | | | | 4/5 | 4/5 |
| Informationstechnische Fächer | | | | | | | | | |
| Informatik | | | | | 8/10 | | | | 8/10 |
| Softwareentwicklung | | | | | | | | 4/5 | 4/5 |
| Nichttechnische Fächer | | | | | | | | | |
| Technisches Englisch | | | | | | 4/5 | | | 4/5 |
| Betriebswirtschaftslehre | | | | | | | 4/5 | | 4/5 |
| Wahlmodul Soft Skills | | | | | | | | 4/5 | 4/5 |
| Studienrichtung Mikrotechnik | | | | | | | | | |
| Halbleitertechnologie | | | | | 4/5 | | | | 4/5 |
| Mikrosystemtechnik | | | | | | 4/5 | | | 4/5 |
| Sensortechnik und Aktorik I | | | | | | | | 4/5 | 4/5 |
| Halbleiter-Elektronik | | | | | | 4/5 | | | 4/5 |
| Projektseminar Mikrotechnik (Wahlbereich) | | | | | | | 8/10 | | 8/10 |
| Studienrichtung Medizinische Technik | | | | | | | | | |
| Anatomie und Physiologie | | | | | 4/5 | | | | 4/5 |
| Angewandte Medizintechnik | | | | | | 4/5 | | | 4/5 |
| Geräte und Systeme Medizintechnik | | | | | | 4/5 | | | 4/5 |
| Pathologie und Pathophysiologie | | | | | | | | 4/5 | 4/5 |
| Projektseminar Medizintechnik (Wahlbereich) | | | | | | | 8/10 | | 8/10 |
| Studienrichtung Industrielle Technologie | | | | | | | | | |
| Qualitätsmanagement | | | | | 4/5 | | | | 4/5 |
| Sensortechnik und Aktorik I | | | | | | | | 4/5 | 4/5 |
| Automatisierungstechnik & Robotik | | | | | | 4/5 | | | 4/5 |
| Kommunikationstechnik | | | | | | 4/5 | | | 4/5 |
| Projektseminar Mechatronik (Wahlbereich) | | | | | | | 8/10 | | 8/10 |
| Sonstige Studienkomponenten | | | | | | | | | |
| Praxiskomponente | | | | | | | 12/15 | | 12/15 |
| Bachelorarbeit | | | | | | | | 8/10 | 8/10 |
| Summe Pflichtfächer | 12/15 | 12/15 | 12/15 | 12/15 | 24/30 | 24/30 | 24/30 | 24/30 | 144/180 |