

# Hochschule Anhalt

## PRÜFUNGSORDNUNG

zur Erlangung des akademischen Grades

### BACHELOR OF ENGINEERING (B. ENG.)

für den Studiengang

### SOLARTECHNIK (PHOTOVOLTAIK)

vom 06. Mai 2009  
i.d.F. vom 23. November 2011

Aufgrund der §§ 67 Absatz 3 Nr. 8 und 77 Absatz 2 Nr. 1 sowie § 13 Absatz 1 des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt i. d. F. vom 14. Dezember 2010 (GVBl. LSA Nr. 28/2010 S. 600) wird die nachfolgende Prüfungsordnung genehmigt:

#### Gliederung

##### I. Allgemeiner Teil

- § 1 Zweck der Prüfungen und Ziel des Studiums
- § 2 Bachelorgrad
- § 3 Regelstudienzeit und Gliederung des Studiums
- § 4 Prüfungsausschuss
- § 5 Prüfungsamt
- § 6 Prüferinnen bzw. Prüfer und Beisitzerinnen bzw. Beisitzer

##### II. Anrechnung von Studienzeiten, Prüfungsleistungen, Bewertung und Kreditierung von Prüfungsleistungen, Verfahrensvorschriften

- § 7 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen sowie Kreditierungen
- § 8 Anmeldung und Zulassung zu Prüfungen
- § 9 Arten der Prüfungsleistungen
- § 10 Ablauf, Abbruch und Öffentlichkeit von Prüfungen sowie Rücknahme von Prüfungsentscheidungen
- § 11 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 12 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Modulnote
- § 13 Wiederholung von Prüfungen

- § 14 Urkunde, Zeugnis, Diploma Supplement und Bescheinigungen
- § 15 Zusatzmodulprüfungen
- § 16 Einstufungsprüfung
- § 17 Ungültigkeit der Prüfung
- § 18 Einsicht in die Prüfungsakten und Prüfungsunterlagen
- § 19 Belastende Entscheidungen, Widerspruchsverfahren

##### III. Bachelorprüfung

- § 20 Bestandteile der Bachelorprüfung
- § 21 Gesamtnote der Bachelorprüfung

##### IV. Bachelorarbeit und Kolloquium

- § 22 Zweck von Bachelorarbeit und Kolloquium
- § 23 Thema und Bearbeitungsdauer
- § 24 Meldung und Zulassung zur Bachelorarbeit
- § 25 Besondere Forderungen an eine Bachelorarbeit
- § 26 Bewertung der Bachelorarbeit
- § 27 Kolloquium zur Bachelorarbeit
- § 28 Wiederholung von Bachelorarbeit und Kolloquium

##### V. Schlussbestimmungen

- § 29 Übergangsregelungen
- § 30 In-Kraft-Treten der Bachelorprüfungsordnung

#### Anlagen

- Anlage 1: Bachelorurkunde
- Anlage 2: Zeugnis über die Bachelorprüfung
- Anlage 3: Bestandteile der Bachelorprüfung
- Anlage 4: Diploma Supplement

#### I. Allgemeiner Teil

##### § 1

##### Zweck der Prüfungen und Ziel des Studiums

(1) Die Bachelorprüfung bildet den Abschluss des Studiums im Studiengang. Durch sie soll festgestellt werden, ob die Studentin bzw. der Student die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen berufsfeldbezogenen Qualifikationen erworben hat, die wissenschaftlichen Grundlagen und fachlichen Zusammenhänge des Studienganges überblickt und für die Berufspraxis ausreichende Methoden- und soziale Kompetenzen erworben hat.

(2) Die Bachelorprüfung besteht aus Modulprüfungen (s. Anlage 3), der Bachelorarbeit und deren Kolloquium. Modulprüfungen setzen sich aus den Prüfungsleistungen in einem Modul zusammen; sie können auch aus nur einer Prüfungsleistung bestehen. Als begleitende und Vorleistungen einer Modulprüfung können Leistungsnachweise und Prüfungsvorleistungen nach Anlage 3 gefordert werden. Durch einen Leistungsnachweis und/oder durch eine Prüfungsvorleistung dokumentiert die Studentin bzw. der Student die erworbenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in einer für das Fach spezifischen Art und Weise, die in Abhängigkeit von der Art der durchgeführten Lehrveranstaltungen, der zur Verfügung stehenden Laborkapazitäten und der betreffenden Zahl der Studierenden von der Prüfenden bzw. dem Prüfenden festgelegt wird. Die Festlegungen werden in der Regel spätestens vier

Wochen nach Semesterbeginn bekannt gegeben. Prüfungsvorleistungen sind Prüfungszulassungsvoraussetzung nach § 8 Absatz 1 Satz 1. Die Bewertung erfolgt mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“. Modulprüfungen oder Teile davon enden grundsätzlich mit einer Note nach § 12 oder einem Leistungsnachweis.

(3) In den Prüfungen soll festgestellt werden, ob die Kandidatin bzw. der Kandidat Inhalt und Methoden des Moduls in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen selbstständig anwenden kann.

## **§ 2 Bachelorgrad**

Nach bestandener Bachelorprüfung verleiht der Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen den akademischen Grad

### **Bachelor of Engineering (B. Eng.).**

Darüber stellt die Hochschule Anhalt eine Urkunde mit dem Datum des Tages aus, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist. Im Übrigen gilt § 14.

## **§ 3 Regelstudienzeit und Gliederung des Studiums**

(1) Die Regelstudienzeit, in der das Studium abgeschlossen werden kann, beträgt einschließlich der Bachelorprüfung sechs Semester.

(2) Das Studium enthält ein Berufspraktikum. Die Länge des Berufspraktikums und seine Kreditierung sind in der Studienordnung geregelt.

(3) Die Studienordnung und die Modulstruktur sind so gestaltet, dass die Studentin bzw. der Student die Bachelorprüfung in der Regel im 6. Fachsemester abschließen kann. Die Prüfungen können auch vorzeitig abgelegt werden.

(4) Im Pflicht- und Wahlpflichtbereich sind mindestens 180 Credits nachzuweisen.

## **§ 4 Prüfungsausschuss**

(1) Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung und Einhaltung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird ein Prüfungsausschuss eingesetzt. Der Fachbereichsrat bestellt die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden und die Mitglieder des Prüfungsausschusses und benennt gleichzeitig deren ständige Vertreterinnen bzw. Vertreter. Dem Prüfungsausschuss gehören sechs Mitglieder an, und zwar vier Mitglieder der Gruppe der Professorinnen und Professoren, eine Mitarbeiterin bzw. ein Mitarbeiter gemäß § 33 Absatz 1 Nr. 2 bis 3 Hochschulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt und eine Studentin bzw. ein Student. Die bzw. der Vorsitzende und die bzw. der stellvertretende Vorsitzende gehören der Gruppe der Professorinnen und Professoren an. Das studentische Mitglied nimmt an der Bewertung und Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen nur beratend teil.

(2) Der Prüfungsausschuss berichtet regelmäßig dem Fachbereichsrat über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten und gibt Anregungen zur Reform dieser Prüfungsordnung und der Studienordnung; dabei ist dem Gesichtspunkt der Einhaltung der Regelstudienzeit und der

Prüfungsfristen besondere Bedeutung beizumessen. Er behandelt Widerspruchsverfahren.

(3) Der Prüfungsausschuss fasst seine Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen; Stimmenthaltungen gelten als nicht abgegebene Stimmen. Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme der Vorsitzenden bzw. des Vorsitzenden den Ausschlag. Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit seiner Mitglieder - darunter die bzw. der Vorsitzende oder die bzw. der stellvertretende Vorsitzende und eine weitere Professorin bzw. ein weiterer Professor - anwesend ist. Bei besonderer Eilbedürftigkeit kann im schriftlichen Verfahren entschieden werden.

(4) Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses beträgt vier Jahre, die des studentischen Mitgliedes ein Jahr.

(5) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich.

(6) Der Prüfungsausschuss gibt sich eine Geschäftsordnung. Über die Sitzungen des Prüfungsausschusses wird ein Protokoll geführt, in dem wesentliche Gegenstände der Erörterung und die Beschlüsse des Prüfungsausschusses festzuhalten sind.

(7) Der Prüfungsausschuss kann Befugnisse auf die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden und die stellvertretende bzw. den stellvertretenden Vorsitzenden übertragen. Dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche und den Tätigkeitsbericht an den Fachbereichsrat. Die bzw. der Vorsitzende bereitet die Beschlüsse des Prüfungsausschusses vor und führt sie aus. Sie bzw. er berichtet dem Prüfungsausschuss regelmäßig über ihre bzw. seine Tätigkeit.

(8) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an der Abnahme der Prüfungen als Beobachterinnen bzw. Beobachter teilzunehmen.

(9) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren ständige Vertreterinnen bzw. Vertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sie sind durch die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden zur Amtsverschwiegenheit zu verpflichten, sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen.

## **§ 5 Prüfungsamt**

Die Geschäftsstelle des Prüfungsausschusses ist das Prüfungsamt. Der Leiterin bzw. dem Leiter obliegen alle organisatorischen Aufgaben der Vorbereitung und Registrierung von Prüfungen und Prüfungsabschnitten. Die Leiterin bzw. der Leiter des Prüfungsamtes informiert den Prüfungsausschuss über die Einhaltung der Prüfungsfristen, über die Einhaltung der Zulassungsbedingungen durch die Studierenden und unterbreitet Vorschläge zur Anerkennung bzw. Anrechnung von Praktika.

## **§ 6 Prüferinnen bzw. Prüfer und Beisitzerinnen bzw. Beisitzer**

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen bzw. die Prüfer und die Beisitzerinnen bzw. die Beisitzer (Prüfungsgruppe). Als Prüferinnen bzw. Prüfer können Mitglieder und Angehörige dieser oder einer anderen Hochschule sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen bestellt werden. Prüfer müssen zur selbstständigen Lehre berechtigt sein. Das gilt auch dann, wenn die Befugnis nur für eine Teilprüfung erteilt wurde. Zu Beisitzerinnen bzw. Beisitzern dürfen nur Personen bestellt werden, die selbst mindestens die durch die

Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.

(2) Die Prüferinnen bzw. Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.

(3) Für mündliche Prüfungen sind mindestens zwei Personen nach Absatz 1 zu bestellen. Weiterhin gilt § 9 Absatz 3.

(4) Der Prüfungsausschuss stellt sicher, dass den Studierenden die Namen der Prüfer, Ort und Zeitpunkt der Prüfung nach Rahmensemesterplan der Hochschule Anhalt oder Modulplan des Fachbereiches bekannt gegeben werden.

(5) Für die Prüferinnen bzw. Prüfer und Beisitzerinnen bzw. Beisitzer gilt § 4 Absatz 9 entsprechend.

## II.

### **Anrechnung von Studienzeiten, Prüfungsleistungen, Bewertung und Kreditierung von Prüfungsleistungen, Verfahrensvorschriften**

#### **§ 7**

##### **Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen sowie deren Kreditierung**

(1) Studienzeiten, Studienleistungen, Credits und Prüfungsleistungen im gleichen Studiengang an einer anderen Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes bzw. in dessen Rechtsnachfolge werden auf Antrag angerechnet.

(2) Studienzeiten, Studienleistungen, Credits und Prüfungsleistungen in Studiengängen, die nicht unter Absatz 1 fallen, werden auf Antrag angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Studienzeiten, Studienleistungen, Credits und Prüfungsleistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereiches des Hochschulrahmengesetzes erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen, Credits und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen dieses Studienganges im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten, Studienleistungen, Credits und Prüfungsleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Festlegungen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.

(3) Für die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen, Credits und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudiengängen gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.

(4) Praktische Studiensemester und berufspraktische Tätigkeiten können auf Antrag angerechnet werden.

(5) Zuständig für Anrechnungen nach den Absätzen 1 bis 4 ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind zuständige Fachvertreterinnen bzw. Fachvertreter zu hören. Studienzeiten nach den Absätzen 1 bis 3 können auch vom Immatrikulationsamt der Hochschule Anhalt angerechnet werden.

(6) Werden Studienleistungen und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die Berech-

nung der Gesamtnote einzubeziehen. Gegebenenfalls erfolgt eine Umrechnung in das Notensystem nach § 12. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „ausreichend“ bzw. 4,0 aufgenommen.

(7) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen, Credits und Prüfungsleistungen, die im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Die Studentin bzw. der Student hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen im Antragsverfahren vorzulegen.

#### **§ 8**

##### **Anmeldung und Zulassung zu Prüfungen**

(1) Die Studierenden sollen die Prüfungen zum jeweiligen Regelstudienzeitpunkt gemäß Anlage 3 dieser Ordnung ablegen, mit der Einschreibung bzw. Rückmeldung gelten sie zu den Prüfungen des Regelsemesters als zugelassen, sofern Pflicht- bzw. Wahlpflichtmodulprüfungen nicht an Zulassungsvoraussetzungen (Prüfungsvorleistungen) gemäß dieser Ordnung gebunden sind. Die Studierenden müssen sich zu den Prüfungen an- bzw. abmelden. Anmeldungen bzw. Abmeldungen sind letztmalig am **dritten Kalendertag** vor dem Prüfungstermin möglich. Bei fehlender Abmeldung gilt § 11 Absatz 1. An- und Abmeldungen erfolgen über das Service-Portal der Hochschule Anhalt.

(2) Sind Pflicht- bzw. Wahlpflichtmodulprüfungen an Zulassungsvoraussetzungen gebunden, gilt die Zulassung zur jeweiligen Prüfung als erteilt, wenn das positive Resultat der Prüfungsvorleistungen am **sechsten Kalendertag** vor dem Prüfungstermin im Prüfungsamt dokumentiert ist.

#### **§ 9**

##### **Arten der Prüfungsleistungen**

(1) Folgende Arten von Prüfungsleistungen sind nach Maßgabe der Absätze 2 bis 9 möglich:

1. schriftliche Prüfung (Klausur, Absatz 2),
2. mündliche Prüfung (Absatz 3),
3. Hausarbeit (Absatz 4),
4. Entwurf/Beleg (Absatz 5),
5. Referat (Absatz 6),
6. experimentelle Arbeit (Absatz 7),
7. Projekt (Absatz 8),
8. Präsentation und Kolloquium (Absatz 9).

(2) In einer schriftlichen Prüfung (Klausur) sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in begrenzter Zeit, mit begrenzten Hilfsmitteln und unter Aufsicht mit den geläufigen Methoden des Faches ein Problem erkennen und Wege zu seiner Lösung finden können. Die Bearbeitungszeit ist in der Anlage 3 geregelt.

(3) Die mündliche Prüfung findet vor der Prüfungsgruppe gemäß § 6 (1) und (3) als Einzel- oder Gruppenprüfung für bis zu drei Studierende gleichzeitig statt. In einer mündlichen Prüfung soll die Kandidatin bzw. der Kandidat nachweisen, dass sie bzw. er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Die Beisitzerin bzw. der Beisitzer sind vor der Notenfestsetzung zu hören. Der Beisitzerin bzw. dem Beisitzer obliegen im Wesentlichen eine Kontrollfunktion für den ordnungsgemäßen Ablauf der mündlichen Prüfung und die Protokollführung. Die wesentlichen Gegenstände der Prüfung und die Bewertung der Prüfungsleistung sind in einem Protokoll festzuhalten; es ist von den Prüfern und Beisitzern zu unterschreiben. Die Dauer der mündlichen Prüfung ist nach Anlage 3 geregelt. Das Ergebnis der

Prüfung ist der Kandidatin bzw. dem Kandidaten im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.

(4) Eine Hausarbeit ist eine selbstständige schriftliche Bearbeitung einer fachspezifischen oder modulübergreifenden Aufgabenstellung, die an einem von der Prüferin bzw. dem Prüfer festgelegten Termin in einer für wissenschaftliche Arbeiten üblichen Form abzugeben ist. Die selbstständige Bearbeitung ist zu bekunden.

(5) Ein Entwurf/Beleg umfasst die Bearbeitung einer fachspezifischen oder modulübergreifenden Aufgabenstellung in konzeptioneller, konstruktiver und/oder künstlerischer Hinsicht unter besonderer Berücksichtigung planerischer Aspekte. Ein Beleg kann auch als Leistungsnachweis für die Beherrschung von Arbeitsmitteln, Technologien o. ä. angefertigt werden. Die Studierenden stellen dann unter Beweis, dass sie die vorgenannten Instrumentarien zur Lösung spezifischer Aufgaben des Fachgebietes einsetzen können.

(6) Ein Referat umfasst eine eigenständige Auseinandersetzung mit einem Problem unter Auswertung einschlägiger Literatur und die inhaltliche Darstellung und die Vermittlung der Ergebnisse im mündlichen Vortrag sowie in einer anschließenden Diskussion.

(7) Eine experimentelle Arbeit umfasst die theoretische Vorbereitung, den Aufbau und die Durchführung eines Experimentes sowie die schriftliche Darstellung der Arbeitsschritte, des Versuchsablaufes, der Ergebnisse des Experimentes und deren kritische Wertung.

(8) Projekte sind praxisbezogene Arbeiten, die in seminaristischer Form unter Betreuung von Prüfungsbefugten sowie zusätzlich durch selbst organisiertes Arbeiten der Projektgruppe und selbstständige Beiträge der einzelnen Mitglieder der Projektgruppe durchgeführt werden. Die Ergebnisse werden gemeinsam in einem Projektbericht dargestellt und verteidigt.

(9) Bei der Prüfungsform Präsentation und Kolloquium wird das Kolloquium als mündliche Prüfung durchgeführt und mit der Präsentation gemeinsam bewertet. In dem Kolloquium soll die Kandidatin bzw. der Kandidat ihre bzw. seine Entwurfsarbeiten erläutern und verteidigen oder ihre bzw. seine Kenntnisse in dem Prüfungsfach nachweisen.

(10) Der Rahmensemesterplan der Hochschule Inhalt bzw. der Modulplan des Fachbereiches legt die Zeiträume für die Abnahme der mündlichen Prüfungen, Hausarbeiten, Belege und Klausuren fest. Bei anderen Prüfungsarten nach Absatz 1 legt die Lehrperson den Zeitpunkt fest. Das Prüfungsamt ist darüber zu informieren. Vom Rahmenprüfungszeitraum ist nur in begründeten Fällen abzuweichen. Dies gilt nicht für das Bachelorverfahren.

(11) Macht die Studentin bzw. der Student durch ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie bzw. er wegen länger andauernder Krankheit oder ständiger Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfungsleistung ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, ist ihr bzw. ihm durch den Prüfungsausschuss zu ermöglichen, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Anträge sind von der Kandidatin bzw. dem Kandidaten an den Prüfungsausschuss zu stellen.

(12) Geeignete Arten von Prüfungsleistungen können auch in Form einer Gruppenarbeit auf Antrag der Prüfer durch den Prüfungsausschuss zugelassen werden. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der bzw. des Einzelnen muss die an die Prüfung zu stellenden Anforderungen erfüllen sowie als individuelle Prüfungsleistung auf Grund der Angabe von eigenständig erarbeiteten

Abschnitten oder anderen objektiven Kriterien deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein. Die Gruppe soll in der Regel nicht mehr als drei Personen umfassen.

(13) Bei Projekten können Prüfungsbefugte von den Festlegungen nach Absatz 12 Satz 3 Abweichendes bestimmen.

## § 10

### **Ablauf, Abbruch und Öffentlichkeit von Prüfungen sowie Rücknahme von Prüfungsentscheidungen**

(1) Vor Beginn der Prüfung ist durch Befragung der ausreichende Gesundheitszustand der Prüfungsteilnehmer festzustellen. Wenn der Gesundheitszustand eine Prüfung nicht zulässt, besteht ein Prüfungsanspruch erst im folgenden Semester.

(2) Studierende, die sich demnächst der gleichen Prüfung unterziehen wollen sowie andere Mitglieder der Hochschule, die ein eigenes berechtigtes Interesse geltend machen, sind einzeln als Zuhörer bei mündlichen Prüfungen (§ 9 Absatz 3) zuzulassen. Dies erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an die Teilnehmer.

(3) Auf Antrag der zu Prüfenden sind Zuhörer nach Absatz 2 Satz 1 auszuschließen.

(4) Die Öffentlichkeit kann wegen Beeinträchtigung der Prüfung bis zu deren Abschluss ausgeschlossen werden. Über den Ausschluss entscheidet die Prüfungsgruppe. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses sind nicht Öffentlichkeit im vorstehenden Sinne.

(5) Die Prüfungsgruppe kann auch während der Prüfung den Abbruch ohne Ergebnis verfügen, wenn dies der körperliche bzw. psychische Zustand des Prüfungsteilnehmers erfordert. Wenn erst nach Abschluss der Prüfung bzw. nach Verkündung der Bewertung Bedenken betreffs des Gesundheitszustandes bekannt werden und durch Attest belegt sind, können die Prüfer Antrag auf Rücknahme der Prüfungsentscheidung an den Prüfungsausschuss stellen. Der Prüfungsausschuss legt einen neuen Termin fest.

## § 11

### **Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als abgelegt und mit „nicht bestanden“ bewertet, wenn die bzw. der Studierende ohne vom Prüfungsausschuss akzeptierte Gründe

- zu einer angemeldeten Prüfung nicht erscheint,
- nach Beginn der Prüfung von der Prüfung zurücktritt,
- eine schriftliche Prüfung oder eine Prüfung nach § 9 Absatz 1 Punkte 3 bis 8 nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbringt.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis der Abmeldung geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden, anderenfalls erfolgt eine Bewertung entsprechend Absatz 1. Werden die Gründe anerkannt, so wird vom Prüfungsausschuss ein neuer Termin anberaumt.

(3) Versucht die Studentin bzw. der Student das Ergebnis der Prüfungsleistung durch Täuschung (z. B. Plagiate, unkorrekte Zitierweise usw.) oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht bestanden“ bewertet. Dies gilt auch dann, wenn die Tatsache erst nach der Prüfung bzw. nach der Übergabe des Zeugnisses bekannt wird. Die Feststellung wird von den Prüfern oder Aufsichts-

führenden getroffen und aktenkundig gemacht. Studentinnen bzw. Studenten, die sich eines Verstoßes gegen die Ordnung der Prüfung schuldig gemacht haben, können durch Prüfungsbefugte bzw. Aufsichtsführende von der Fortsetzung der betreffenden Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Falle gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht bestanden“ bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. Ansonsten gelten § 14 und § 17.

(4) Geringfügige Mängel in der äußeren Form der Prüfungsleistung, wie schreibtechnische Mängel u. ä. gelten nicht als Ordnungsverstoß. Sie können Einfluss auf die Bewertung haben, nicht aber für sich zur Bewertung mit „nicht bestanden“ führen. Gravierende Abweichungen wie Schwerlesbarkeit oder Unleserlichkeit von Textteilen, Nichteinhaltung gültiger Normen für die Gestaltung wissenschaftlicher Ausarbeitungen, Wahl nicht zugelassener Textträger u. a., können zur Nichtannahme der Arbeit durch Prüfungsbefugte führen. Die Nichtannahme ist mit einer Frist von vier Wochen nach Abgabetermin aktenkundig zu machen.

## § 12 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Modulnote

(1) Die einzelne Prüfungsleistung wird von den Prüfern bei mündlichen Prüfungen unmittelbar nach Feststellung der Bewertung, bei schriftlichen Prüfungen bzw. künstlerischen Prüfungsleistungen in der Regel innerhalb einer Frist von vier Wochen nach Semesterbeginn bei Prüfungen nach Rahmensemesterplan bzw. vier Wochen nach Ende des Modulblockes durch Aushang im Prüfungsamt des Fachbereiches unter Beachtung des Datenschutzes bekannt gegeben. Bei Prüfungen des sechsten Fachsemesters erfolgt die Bekanntgabe innerhalb von vier Wochen nach der Prüfung.

(2) Für die Bewertung der Prüfungen sind folgende Noten zu verwenden:

1,0; 1,3	für „sehr gut“	-	eine hervorragende Leistung,
1,7; 2,0; 2,3	für „gut“	-	eine erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegende Leistung,
2,7; 3,0; 3,3	für „befriedigend“	-	eine Leistung, die in jeder Hinsicht durchschnittlichen Anforderungen entspricht,
3,7; 4,0	für „ausreichend“	-	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel den Mindestanforderungen entspricht,
5,0	für „nicht bestanden“	-	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

(3) Die Prüfung ist bestanden, wenn sie mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurde. Wird die Prüfungsleistung von zwei oder mehr Prüferinnen bzw. Prüfern bewertet, ist sie bestanden, wenn alle die Leistung mit mindestens „ausreichend“ 4,0 bewerten. Wird die Prüfungsleistung von zwei oder mehr als zwei Prüferinnen bzw. Prüfern bewertet, errechnet sich die Note der Prüfungsleistung aus dem Durchschnitt der Einzelnoten. Setzt sich die Prüfung aus mehreren Teilprüfungen zusammen, sind sie gewichtet zu werten und ggf. zu erbringende Leistungsnachweise einzubeziehen.

(4)	Die Note lautet bei einem Durchschnitt:	
bis	1,5	sehr gut,
über	1,5 bis 2,5	gut,
über	2,5 bis 3,5	befriedigend,
über	3,5 bis 4,0	ausreichend,
über	4,0	nicht bestanden.

(5) Bei der Bildung der Modulnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

## § 13 Wiederholung von Prüfungen

(1) Nicht bestandene Prüfungen können mit Ausnahme von Bachelorarbeit und deren Kolloquium (s. Abschnitt IV) zweimal wiederholt werden. Eine zweite Wiederholungsprüfung ist grundsätzlich von zwei Prüfern gemäß § 6 Absatz 1 zu bewerten.

(2) Die Wiederholung einer bestandenen Teil- bzw. Modulprüfung oder eines bestandenen Leistungsnachweises ist nicht zulässig.

(3) Die Art der Prüfungen nach § 9 Absatz 1 wird bei Wiederholungen in der Regel nicht geändert.

(4) In demselben Studiengang an einer Fachhochschule erfolglos unternommene Versuche, eine Prüfung abzulegen, werden auf die Wiederholungsmöglichkeiten nach Absatz 1 angerechnet.

(5) Wird die Abschlussprüfung (§ 22) bis zum jeweiligen Regelstudiensemester (s. Anl. 3) unternommen, gilt diese Prüfung im Falle des Nichtbestehens als nicht abgelegt (Freiversuch).

## § 14

### Urkunde, Zeugnis, Diploma Supplement und Bescheinigungen

(1) Über die bestandene Bachelorprüfung ist der bzw. dem Studierenden ein Zeugnis nach Anlage 2 in deutscher und englischer Sprache auszustellen. Das Zeugnis der Bachelorprüfung bedarf eines Antrages. Das Zeugnis enthält alle Bewertungen nach Anlage 3 sowie die erreichten Credits. Diploma Supplement (s. Anlage 4), Urkunde (s. Anlage 1) und Zeugnis (s. Anlage 2) werden von der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und der Dekanin bzw. dem Dekan unterzeichnet. Mit dem Zeugnis der Bachelorprüfung werden gleichzeitig ein Diploma Supplement sowie die Urkunde zur Verleihung des Bachelorgrades überreicht. Zeugnis und Diploma Supplement erhalten das Datum nach § 2.

(2) Ist die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, so erteilt das Immatrikulationsamt hierüber einen schriftlichen Bescheid. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(3) Verlässt die Studentin bzw. der Student die Hochschule oder wechselt den Studiengang, so wird ihr bzw. ihm auf Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, welche die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen und deren Bewertung enthält.

(4) Ein unrechtmäßiges Prüfungszeugnis ist einzuziehen und durch ein rechtmäßiges Zeugnis oder eine Bescheinigung nach Absatz 3 zu ersetzen.

### **§ 15 Zusatzmodulprüfungen**

(1) Studierende können sich in weiteren als den in Anlage 3 vorgeschriebenen Modulen einer Zusatzmodulprüfung unterziehen.

(2) Die Ergebnisse der Zusatzmodulprüfungen werden auf Antrag in das entsprechende Bachelorzeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung des Gesamtergebnisses nicht berücksichtigt.

### **§ 16 Einstufungsprüfung**

Eine Einstufungsprüfung nach Hochschulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt ist nicht vorgesehen.

### **§ 17 Ungültigkeit der Prüfung**

Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die Studentin bzw. der Student hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses 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 Sachsen-Anhalt über die Rechtsfolgen. Dem Betroffenen ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Erörterung der Angelegenheit mit dem Prüfungsausschuss zu geben.

### **§ 18 Einsicht in die Prüfungsakten und Prüfungsunterlagen**

(1) Den Studierenden wird nach Abschluss jeder Modulprüfung oder Teilprüfung der Bachelorprüfung auf Antrag Einsicht in ihre schriftlichen Prüfungsarbeiten einschließlich der darauf notierten Bemerkungen der Prüferinnen bzw. Prüfer gewährt. Die 1. Prüferin bzw. der 1. Prüfer bestimmt den Zeitpunkt und den jeweiligen Ort der Einsichtnahme an der Hochschule Anhalt.

(2) Spätestens drei Monate nach Aushändigung des Bachelorzeugnisses kann der Antrag auf Einsicht in die Prüfungsakten an den Prüfungsausschuss gestellt werden. Die bzw. der Vorsitzende bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

### **§ 19 Belastende Entscheidungen, Widerspruchsverfahren**

(1) Eine belastende (ablehnende) Entscheidung, insbesondere in Anwendung der §§ 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 21, 23, 24, 27 und 28 dieser Prüfungsordnung ist schriftlich zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und bekannt zu geben. Gegen die Entscheidungen kann der Studierende innerhalb einer Frist von einem Monat nach Bekanntgabe Widerspruch beim Prüfungsausschuss einlegen.

(2) Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuss. Soweit sich der Widerspruch gegen eine Bewertung richtet, entscheidet der Prüfungsausschuss nach Überprüfung gemäß Absatz 3.

(3) Soweit sich der Widerspruch gegen eine Bewertung richtet, leitet der Prüfungsausschuss den Widerspruch an die 1. Prüferin bzw. den 1. Prüfer zur Überprüfung weiter. Wird die Bewertung durch die Prüferin oder den Prüfer antragsgemäß geändert, so hilft der Prüfungs-

ausschuss dem Widerspruch ab. Anderenfalls überprüft der Prüfungsausschuss die Entscheidung nur darauf, ob:

1. das Prüfungsverfahren ordnungsgemäß durchgeführt worden ist,
2. Prüfungssachverhalte korrekt wiedergegeben wurden,
3. allgemein gültige Bewertungsgrundsätze beachtet worden sind,
4. die Bewertung nicht von sachfremden Erwägungen beeinflusst war.

(4) Über den Widerspruch soll in angemessener Frist entschieden werden. Soweit dem Widerspruch nicht abgeholfen wird, ist der Bescheid zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und zuzustellen.

## **III. Bachelorprüfung**

### **§ 20 Bestandteile der Bachelorprüfung**

Bestandteile der Bachelorprüfung sind:

1. die Bachelorarbeit,
2. das Kolloquium zur Bachelorarbeit,
3. die Modulprüfungen (s. Anlage 3),
4. die Prüfungsvorleistungen gemäß Anlage 3,
5. der Nachweis des Berufspraktikums lt. Praktikumsordnung.

### **§ 21 Gesamtnote der Bachelorprüfung**

(1) Das arithmetische Mittel der Pflicht- und Wahlpflichtmodulprüfungsnoten nach Anlage 3 wird mit einer Dezimalstelle nach § 12 Absatz 5 ermittelt. Die Gesamtnote der Bachelorprüfung ergibt sich als das 0,8fache der Note nach Satz 1, dem 0,15fachen der Note der Bachelorarbeit und dem 0,05fachen der Kolloquiumsleistung. Die Gesamtnote wird mit einer Dezimalstelle entsprechend § 12 Absatz 5 gebildet.

(2) Ergänzend wird eine ECTS-Note ausgewiesen:

A	die besten	10 %
B	die nächsten	25 %
C	die nächsten	30 %
D	die nächsten	25 %
E	die nächsten	10 %

Die Mindestbezugsgröße dieser Skalierung sind i.d.R. die zeitlich letzten 50 Absolventinnen und Absolventen dieses Studienganges.

(3) Sofern noch keine 50 Absolventinnen oder Absolventen diesen Studiengang abgeschlossen haben, wird die ECTS-Note an Hand des folgenden numerischen Systems ausgewiesen:

A	bis	1,3,
B	über	1,3 bis 2,0,
C	über	2,0 bis 3,0,
D	über	3,0 bis 3,7,
E	über	3,7 bis 4,0.

## **IV. Bachelorarbeit und Kolloquium**

### **§ 22 Zweck von Bachelorarbeit und Kolloquium**

(1) Das Kolloquium zur Bachelorarbeit ist der fachli-

che Höhepunkt des Studiums und stellt dessen Abschluss dar.

(2) Im Kolloquium zur Bachelorarbeit beweist die Studentin bzw. der Student, dass sie bzw. er in der Lage ist, wissenschaftliche Erkenntnisse und eigene Ergebnisse in Vortragsform unterstützt mit modernen Mitteln vorzutragen und in einer wissenschaftlichen Diskussion zu vertreten.

(3) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die Studentin bzw. der Student in der Lage ist, ein Problem innerhalb einer vorgegebenen Zeit selbstständig zu bearbeiten, wesentliche Zusammenhänge der Thematik zu überblicken und die gewonnenen Erkenntnisse sowie die angewandten Methoden überzeugend, eindeutig, in angemessener Sprache und in übersichtlicher Form darzustellen.

### **§ 23**

#### **Thema und Bearbeitungsdauer**

(1) Das Thema ist in deutscher oder englischer Sprache durch die Prüferin bzw. den Prüfer nach Anhörung der Studentin bzw. des Studenten auszugeben und zu betreuen. Die Vergabe des Themas ist beim Prüfungsamt aktenkundig zu machen. Mindestens ein Prüfer muss aus dem Kreis der hauptamtlich lehrenden Hochschullehrer des Studiengangs Solartechnik (Photovoltaik) kommen.

(2) Die Bachelorarbeit ist von der Professorin bzw. dem Professor oder durch Lehrbeauftragte, die das Thema stellen, im Rahmen des Lehrauftrages zu betreuen.

(3) Das Thema der Bachelorarbeit ist so zu stellen, dass die Bearbeitungsdauer in einer Frist von zehn Wochen eingehalten werden kann. Das Thema kann innerhalb von vier Wochen einmal ohne Angabe von Gründen zurückgegeben werden. Ein neues Thema wird in dem Fall innerhalb weiterer vier Wochen ohne Anrechnung der vorherigen Bearbeitungszeit ausgegeben. In begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss nach Anhörung der Prüfer die Bearbeitungszeit um eine Frist von drei Wochen verlängern.

(4) Gleichzeitig mit der Übergabe des Themas an die Studentin bzw. den Studenten sind durch den Prüfungsausschuss die Prüfer sowie die oder der Vorsitzende der Bachelorprüfungskommission zu bestellen, der Abgabetermin festzulegen und der Studentin bzw. dem Studenten schriftlich bekannt zu geben. Die oder der Vorsitzende der Bachelorprüfungskommission muss eine Professorin oder ein Professor der Hochschule Anhalt sein.

(5) Die Bachelorarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit von maximal drei Studierenden zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der bzw. des Einzelnen aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und den Anforderungen nach § 22 Absatz 3 und § 25 Absatz 1 genügt.

### **§ 24**

#### **Meldung und Zulassung zur Bachelorarbeit**

(1) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit ist an den Prüfungsausschuss zu stellen. Die Zulassung ist zu versagen, wenn Prüfungen des 1. bis 4. Fachsemesters gemäß Anlage 3 noch nicht bestanden sind.

(2) Der Prüfungsausschuss spricht die Zulassung aus und bestätigt das Thema entsprechend § 23.

### **§ 25**

#### **Besondere Forderungen an eine Bachelorarbeit**

(1) Die Bachelorarbeit ist mit einer Erklärung darüber zu versehen, dass die Arbeit selbstständig verfasst, in gleicher oder ähnlicher Fassung noch nicht in einem anderen Studiengang als Prüfungsleistung vorgelegt wurde und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel und Quellen, einschließlich der angegebenen oder beschriebenen Software, verwendet werden. Diese Erklärung ist von allen beteiligten Autorinnen und Autoren zu unterzeichnen.

(2) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß in für wissenschaftliche Veröffentlichungen üblicher Form dreifach im Prüfungsamt einzureichen. Außerdem ist eine deutschsprachige bibliographische Zusammenfassung abzugeben. Die Abgabe der Arbeit kann auch in digitaler Form auf Datenträger gefordert werden, Festlegungen hierzu sind mit der Themenvergabe gemäß § 23 zu treffen.

(3) Der Abgabezeitpunkt ist im Prüfungsamt aktenkundig zu machen.

### **§ 26**

#### **Bewertung der Bachelorarbeit**

(1) Zur Bewertung der Bachelorarbeit sind zwei Gutachten notwendig. Gutachten sind in der Regel innerhalb von vier Wochen durch die Prüfer zu erstellen.

(2) Bewertet ein Gutachter die Arbeit mit „nicht bestanden“, aber der andere Gutachter positiv, so ist ein weiteres Gutachten vom Prüfungsausschuss zu bestellen. Bewertet die zusätzlich bestellte Prüferin bzw. der zusätzlich bestellte Prüfer die Arbeit ebenfalls mit „nicht bestanden“, ist die Bachelorarbeitsnote „nicht bestanden“. Im positivem Fall ergibt sich die endgültige Bewertung aus dem arithmetischen Mittel der Einzelnoten aller drei Gutachten entsprechend § 12 Absatz 4, mindestens aber mit der Note 4,0 „ausreichend“.

(3) Wird die Bachelorarbeit ohne einen vom Prüfungsamt anerkannten Grund nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie als mit „nicht bestanden“ bewertet.

(4) Für die Bewertung gilt ansonsten § 12 Absatz 2.

### **§ 27**

#### **Kolloquium zur Bachelorarbeit**

(1) Voraussetzung für die Zulassung zum Kolloquium ist das Vorliegen von mindestens zwei positiven Gutachten zur Bachelorarbeit und der Nachweis aller nach § 20 Punkte 3 bis 5 geforderten Leistungen.

(2) Das Kolloquium ist in der Regel öffentlich. Die Nichtöffentlichkeit ist vom Prüfungsausschuss zu verfügen.

(3) Am Tage des Bachelorkolloquiums kann die bzw. der Vorsitzende der Bachelorprüfungskommission die Kommission auf maximal fünf Mitglieder vervollständigen. Die Kommission besteht aus der bzw. dem Vorsitzenden und mindestens noch einer Prüferin bzw. noch einem Prüfer. Wurden drei Gutachten bestellt, gehören alle drei Gutachterinnen und Gutachter zur Bachelorprüfungskommission. Die Kommission ist zu Beginn des Kolloquiums bekannt zu geben. Die oder der Vorsitzende bestimmt die Dauer des Bachelorarbeitskolloquiums. Sie soll 90 Minuten nicht überschreiten. Das Kolloquium besteht aus dem Referat der Autorin bzw. des Autors, eventuell auch aller Autorinnen bzw. Autoren, und der Diskussion.

(4) Jedes Kommissionsmitglied vergibt eine Kolloquiumsnote nach § 12 Absatz 2. Die Gesamtnote des

Bachelorkolloquiums ergibt sich als arithmetisches Mittel der Noten der Kommissionsmitglieder, sie wird nach § 12 Absätze 3, 4 und 5 gebildet und protokolliert und ist durch die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden zu verkünden.

#### **§ 28**

##### **Wiederholung von Bachelorarbeit und Kolloquium**

(1) Die Bachelorarbeit kann, wenn sie mit „nicht bestanden“ bewertet wurde oder als mit „nicht bestanden“ bewertet gilt, einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. Eine Rückgabe des Themas bei der Wiederholung der Bachelorarbeit ist jedoch nur zulässig, wenn von dieser Möglichkeit nicht bei der ersten Bachelorarbeit Gebrauch gemacht wurde. Das neue Thema der Bachelorarbeit wird in angemessener Frist ausgegeben. Versäumt die Studentin bzw. der Student, innerhalb von vier Wochen nach Bekanntgabe der Note 5 ein neues Thema zu beantragen, erlischt der Prüfungsanspruch, es sei denn, dass die Kandidatin bzw. der Kandidat das Fristversäumnis nicht zu vertreten hat.

(2) Das Kolloquium kann, wenn es mit „nicht bestanden“ bewertet wurde oder als mit „nicht bestanden“ bewertet gilt, einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. Ansonsten gilt Absatz 1 Satz 4 entsprechend.

(3) § 13 Absatz 4 gilt entsprechend.

## **V. Schlussbestimmungen**

### **§ 29 Übergangsregelungen**

(entfällt)

### **§ 30 In-Kraft-Treten der Bachelorprüfungsordnung**

(1) Diese Bachelorprüfungsordnung tritt nach ihrer Genehmigung durch den Präsidenten der Hochschule Anhalt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im „Amtlichen Mitteilungsblatt der Hochschule Anhalt“ in Kraft.

(2) Ausgefertigt auf Grund der Beschlüsse des Fachbereichsrates des Fachbereichs Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen vom 06. Mai 2009 und vom 23. November 2011, des Senates der Hochschule Anhalt vom 17. Juni 2009 und der Genehmigung durch den Präsidenten der Hochschule Anhalt vom 11.01.2012.

(3) Veröffentlicht in „Amtliches Mitteilungsblatt der Hochschule Anhalt“ Nr. 48/2012 am 12.01.2012.

Köthen, den 12.01.2012

Prof. Dr. Dr. h. c. Dieter Orzessek  
Präsident der Hochschule Anhalt



Bernburg  
Dessau  
Köthen



**Hochschule Anhalt**  
Anhalt University of Applied Sciences

## Bachelorurkunde

Bachelor's Degree Certificate

### Name, Vorname

Nachname (surname), Vorname (first name)

TT. Monat JJJJ, Geburtsort

Geburtsdatum (date of birth), Geburtsort (place of birth)

Die Hochschule Anhalt (FH)  
Fachbereich

**Elektrotechnik, Maschinenbau  
und Wirtschaftsingenieurwesen**

verleiht aufgrund der bestandenen  
Bachelorprüfung im Studiengang

**Solartechnik (Photovoltaik)**

den akademischen Grad

**Bachelor of Engineering (B. Eng.).**

Anhalt University of Applied Sciences,  
Department of

**Electrical, Mechanical and Industrial Engineering**

has awarded the academic degree of

**Bachelor of Engineering (B. Eng.)**

after the successful completion of examinations  
following a course in

**Solar Technology (Photovoltaics).**

Köthen, TT. Monat JJJJ

(Siegel)

\_\_\_\_\_  
Dekan/Dekanin Prof. Dr. Vorname Name  
Dean

\_\_\_\_\_  
Vorsitzende(r) der Prüfungsausschusses Prof. Dr. Vorname Name  
Chair of the Examinations Committee

Bernburg  
Dessau  
Köthen



**Hochschule Anhalt**  
Anhalt University of Applied Sciences

## Zeugnis über die Bachelorprüfung

Certificate of Examination for a Bachelor's Degree

### Name, Vorname

Nachname (surname), Vorname (first name)

TT. Monat JJJJ, Geburtsort

Geburtsdatum (date of birth), Geburtsort (place of birth)

hat im Fachbereich

**Elektrotechnik, Maschinenbau  
und Wirtschaftsingenieurwesen**

die Bachelorprüfung im Studiengang

**Solartechnik (Photovoltaik)**

in der Studienrichtung

<Studienrichtung deutsch>

bestanden.

has passed all examinations on the Bachelor's  
Programme

**Solar Technology (Photovoltaics)**

in the field of study

<Studienrichtung englisch>

in the Department of

**Electrical, Mechanical and Industrial Engineering.**

**Gesamtnote der Bachelorprüfung** X,Y

Final Grade of Examination for a Bachelor's Degree

**Credits** 180

**ECTS** A...E

Köthen, TT. Monat JJJJ

(Siegel)

\_\_\_\_\_  
Dekan/Dekanin Prof. Dr. Vorname Name  
Dean

\_\_\_\_\_  
Vorsitzende(r) des Prüfungsausschusses Prof. Dr. Vorname Name  
Chair of the Examinators' Committee

Für die Studienrichtungsnamen sind die in der Tabelle genannten Namen einzusetzen.

<Studienrichtung (deutsch)>	<Studienrichtung (englisch)>
Anlagentechnik	Plant Engineering
Technologie	Technology

Anlage 2: Zeugnis (Seite 1)

<b>Pflichtmodule</b> Compulsory Subjects	<b>Credits</b> <u>Credits</u>	<b>Noten</b> <u>Grades</u>
PM 1 CS 1 .	C	X,y
PM n CS n	C	X,y
<b>Vertiefungsmodule</b> Specialization	<b>Credits</b> <u>Credits</u>	<b>Noten</b> <u>Grades</u>
VM 1 SC 1 .	C	X,y
VM n SC n	C	X,y
<b>Wahlpflichtmodule</b> Elective Subjects		
WPM 1 ECS 1 .	C	X,y
PM n ECS n	C	X,y
<b>Thema der Bachelorarbeit</b> Subject of the Bachelor Thesis		
<b>Bachelorarbeit</b> Bachelor Thesis	C	X,y
<b>Kolloquium</b> Colloquium	C	X,y
<b>Zusatzmodule</b> Additional Subjects	<b>Credits</b> <u>Credits</u>	<b>Noten</b> <u>Grades</u>
ZM 1 AS 1 .	C	X,y
ZM n AS n	C	X,y
Grading scale: very good (up to 1,5), good (1,6 - 2,5); satisfactory (2,6 - 3,5); sufficient (3,6 - 4,0) s. a. – successfully attended ECTS: A (up to 1,3); B (1,4 - 2,0); C (2,1 - 3,0); D (3,1 - 3,7); E (3,8 - 4,0)	Notenskala: sehr gut (bis 1,5), gut (1,6 bis 2,5); befriedigend (2,6 bis 3,5), ausreichend (3,6 bis 4,0) e. t. – erfolgreich teilgenommen ECTS: A (bis 1,3); B (1,4 bis 2,0); C (2,1 bis 3,0); D (3,1 bis 3,7); E (3,8 bis 4,0)	

Für die Modulnamen sind die Namen nach Anlage 3 einzusetzen.  
Die ECTS-Note ist nach der Art ihrer Berechnung auszuweisen (siehe § 21, Abs. (2) und Abs. (3)).

**Anlage 2:** Zeugnis (Folgeseiten)

### Anlage 3: Bestandteile der Bachelorprüfung

Bestandteile der Bachelorprüfung sind: die Pflicht- und Wahlpflichtmodulprüfungen, die Bachelorarbeit, das Bachelorarbeitskolloquium.

Prüfungsvoraussetzungen sind die Vorleistungen nach dieser Anlage sowie ein Fach- und ein Berufspraktikum nach der Praktikumsordnung des Studiengangs.

Legende:	RPS	Regelprüfungsemester
	Anr.	Anrechnung
	Art	Prüfungsart nach § 9
	K	Klausur
	M	mündliche Prüfung
	P	Projekt
	H	Hausarbeit
	B	Entwurf/Beleg
	R	Referat
	PK	Präsentation und Kolloquium
	LNW	Leistungsnachweis
	PVL	Modulprüfungsvorleistung

### Anlage 3 der Prüfungsordnung

nicht dualer Studiengang Bachelor Solartechnik (Photovoltaik)

Module	Subjects
Fachpraktikum	Pre-University Work Placement
Mathematik	Mathematics
Physik	Physics
Chemie	Chemistry
Technische Mechanik	Technical Mechanics
Werkstofftechnik	Materials Engineering
Grundlagen der Elektrotechnik	Fundamentals of Electrical Engineering
Fertigungstechnik	Manufacturing Technology
Soft Skills	Soft Skills
Thermodynamik und Strömungsmechanik	Thermodynamics and Fluid Mechanics
Mess-, Steuer- und Regelungstechnik	Measurement and Control Technology
Grundlagen der Informatik	Fundamentals of Computer Science
Einführung in die Photovoltaik	Introduction into Photovoltaics
Physikalische Grundlagen der Photovoltaik	Physical Fundamentals of Photovoltaics
Siliziumfertigung	Fabrication Technologies for (Solar) Silicon
Solarzellenfertigung (Wafer)	Solar Cell Production (Wafer)
Dünnschichttechnologie	Thin Film Technology
Solarmodule	Solar Modules
Qualitäts- und Umweltmanagement	Quality and Environmental Management
Anwendung der Photovoltaik	Application of PV Systems
Betriebswirtschaftslehre	Business Administration
Wahlpflichtmodul 1	Electoral Compulsory Subject 1
Wahlpflichtmodul 2	Electoral Compulsory Subject 2
Berufspraktikum	Work Experience
Bachelorarbeit	Bachelor Thesis
Kolloquium	Colloquium

Legende:

RPS = Regelprüfungssemester  
K = Klausur  
M = mündliche Prüfung

Prüfungsordnung						begleitende und Vorleistungen	
RPS	Art	Dauer	Anr.	Prüfung			
0.	-	-	-	-		1 LNW	Fachpraktikum
1.	K	120 min	50%	Mathematik 1		keine	-
2.	K	120 min	50%	Mathematik 2		keine	-
1.	K	120 min	100%	Physik		1 LNW	Physik
1.	K	120 min	100%	Chemie		1 LNW	Chemie
1.	K	90 min	50%	Technische Mechanik 1		1 LNW	Technische Mechanik 1
2.	K	90 min	50%	Technische Mechanik 2		1 LNW	Technische Mechanik 2
2.	K	90 min	100%	Werkstofftechnik		1 LNW	Werkstofftechnik
1.	K	180 min	100%	Gleichstrom und elektrische Felder		1 PVL	Gleichstrom und elektrische Felder
2.	K	180 min	100%	magnetische Felder, Wechselstrom und Drehstrom		1 PVL	magnetische Felder, Wechselstrom und Drehstrom
3.	K	90 min	100%	Fertigungstechnik		1 PVL	Fertigungstechnik
3.	K	120 min	40%	Präsentation		1 PVL	Präsentation
	-	-	-	-		1 LNW	Literatur- und Fachinformationssysteme
	-	-	-	-		1 PVL	Fremdsprache (PVL 1)
4.	K <sup>1)</sup>	90 min	60%	Fremdsprache		1 PVL	Fremdsprache (PVL 2)
3.	K	120 min	100%	Thermodynamik und Strömungsmechanik		keine	-
3.	K	150 min	100%	Mess-, Steuer- und Regelungstechnik		1 LNW	Mess-, Steuer- und Regelungstechnik
3.	K	120 min	100%	Grundlagen der Informatik		1 PVL	Grundlagen der Informatik
2.	M	20 min	100%	Einführung in die Photovoltaik		1 PVL	Praktikum und spezielle Übungen
2.	K	120 min	100%	Physikalische Grundlagen der Photovoltaik		1 LNW	Physikalische Grundlagen der Photovoltaik
3.	K	120 min	100%	Siliziumfertigung		1 LNW	Siliziumfertigung
4.	K	120 min	100%	Solarzellenfertigung (Wafer)		1 LNW	Solarzellenfertigung (Wafer)
4.	K	120 min	100%	Dünnschichttechnologie		1 LNW	Dünnschichttechnologie
4.	K	120 min	100%	Solarmodule		1 LNW	Solarmodule
5.	K	120 min	100%	Qualitäts- und Umweltmanagement		1 LNW	Qualitäts- und Umweltmanagement
5.	M	20 min	100%	Anwendung der Photovoltaik		1 LNW	Anwendung der Photovoltaik
6.	K	120 min	100%	Betriebswirtschaftslehre		1 PVL	Betriebswirtschaftslehre
4.	-	-	100%	Prüfung nach Anlage 3 der PO		1 LNW	LNW nach Anlage 3 der PO
5.	-	-	100%	Prüfung nach Anlage 3 der PO		1 LNW	LNW nach Anlage 3 der PO
6.	H	-	70%	Hausarbeit zum Berufspraktikum		keine	-
	PK	30 min	30%	PK zum Berufspraktikum			
6.	H	-	100%	Bachelorarbeit		§ 24	-
6.	PK	-	100%	Kolloquium zur Bachelorarbeit		§ 27 (1)	-

PVL = Prüfungsvorleistung  
H = Hausarbeit  
B = Beleg

LNW = Leistungsnachweis  
PK = Präsentation und Kolloquium  
P = Projekt

<sup>1)</sup> Klausur Fremdsprache  
(für Bildungsinländer "Englisch")  
(für Bildungsausländer "Deutsch als Fremdsprache")

### Anlage 3 der Prüfungsordnung

nicht dualer Studiengang Bachelor Solartechnik (Photovoltaik)

Module	Subjects
--------	----------

#### Vertiefungsmodule der Studienrichtung Anlagentechnik

Computer Aided Design 1	Computer Aided Design 1
Grundlagen der Elektronik und Leistungselektronik	Fundamentals of Electronics and Power Electronics
Robotertechnik	Robotics
Grundlagen der Automatisierungstechnik	Fundamentals of Automation Technology

#### Vertiefungsmodule der Studienrichtung Technologie

Physik der Solarzelle (Vertiefung)	Physics of the Solar Cell (Advanced)
Grundlagen der Elektrochemie	Fundamentals of Electrochemistry
Statistische Versuchsplanung und Prozessoptimierung	Design of Experiments and Process Optimization
Solarzellenfertigung (Vertiefung)	Solar Cell Production (Advanced)

#### Wahlpflichtmodule

Computer Aided Design 2	Computer Aided Design 2
Versorgungstechnik	Supply Infrastructure Engineering
Dünnschichtsolarzellen	Thin Film Solar Cells
Technologie hochintegrierter Schaltungen	Very-Large-Scale Integration (VLSI) Technology
Plasmatechnik	Plasma Technology
Mikrostrukturdiagnostik	Microstructure Diagnostics
Halbleiter- und Bauelementcharakterisierung	Semiconductor and Device Characterization
Chemische Verfahrenstechnik	Chemical Engineering
Konzepte der Theoretischen Physik	Concepts of Theoretical Physics
Mathematik 3	Mathematics 3
Statistik	Statistics
Finite Elemente-Methode	Finite Elements Method
Anlagentechnik/Instandhaltung	Equipment Engineering/Maintenance
Advanced English for Photovoltaics	Advanced English for Photovoltaics

Legende:

RPS = Regelprüfungssemester  
K = Klausur  
M = mündliche Prüfung

Prüfungsordnung						
RPS	Art	Dauer	Anr.	Prüfung	begleitende und Vorleistungen	

3.	K	120 min	100%	Computer Aided Design 1	keine	-
4.	K	120 min	100%	Grundlagen der Elektronik und Leistungselektronik	1 LNW	Grundlagen der Elektronik und Leistungselektronik
5.	M	30 min	100%	Robotertechnik	1 PVL	Robotertechnik
5.	K	120 min	100%	Grundlagen der Automatisierungstechnik	1 PVL	Grundlagen der Automatisierungstechnik

3.	K	120 min	100%	Physik der Solarzelle (Vertiefung)	1 PVL	Physik der Solarzelle (Vertiefung)
4	K	120 min	100%	Grundlagen der Elektrochemie	1 PVL	Grundlagen der Elektrochemie
5.	K	120 min	100%	Statistische Versuchsplanung und Prozessoptimierung	1 LNW	Statistische Versuchsplanung und Prozessoptimierung
5.	M/K <sup>2)</sup>	20/120 min	100%	Solarzellenfertigung (Vertiefung)	1 PVL	Solarzellenfertigung (Vertiefung)

4.	B	-	100%	Computer Aided Design 2	keine	-
4. o. 5.	M/K <sup>2)</sup>	20/120 min	100%	Versorgungstechnik	1 LNW	Versorgungstechnik
4. o. 5.	M/K <sup>2)</sup>	20/120 min	100%	Dünnschichtsolarzellen	1 LNW	Dünnschichtsolarzellen
4. o. 5.	M/K <sup>2)</sup>	20/120 min	100%	Technologie hochintegrierter Schaltungen	1 LNW	Technologie hochintegrierter Schaltungen
4. o. 5.	M/K <sup>2)</sup>	20/120 min	100%	Plasmatechnik	1 LNW	Plasmatechnik
4. o. 5.	M/K <sup>2)</sup>	20/120 min	100%	Mikrostrukturdiagnostik	1 LNW	Mikrostrukturdiagnostik
4. o. 5.	M/K <sup>2)</sup>	20/120 min	100%	Halbleiter- und Bauelementcharakterisierung	1 LNW	Halbleiter- und Bauelementcharakterisierung
5.	K	90 min	100%	Chemische Verfahrenstechnik	1 PVL	Chemische Verfahrenstechnik
4. o. 5.	M/K <sup>2)</sup>	20/120 min	100%	Konzepte der Theoretischen Physik	1 LNW	Konzepte der Theoretischen Physik
5.	M	20 min	100%	Mathematik 3	keine	-
4. o. 5.	M/K <sup>2)</sup>	20/120 min	100%	Statistik	1 LNW	Statistik
4. o. 5.	M/K <sup>2)</sup>	20/120 min	100%	Finite Elemente-Methode	1 LNW	Finite Elemente-Methode
5.	M/K <sup>2)</sup>	20/120 min	100%	Anlagentechnik/Instandhaltung	1 PVL	Anlagentechnik/Instandhaltung
4. o. 5.	M/K <sup>2)</sup>	20/120 min	100%	Advanced English for Photovoltaics	1 LNW	Advanced English for Photovoltaics

PVL = Prüfungsvorleistung  
H = Hausarbeit  
B = Beleg

LNW = Leistungsnachweis  
PK = Präsentation und Kolloquium  
P = Projekt

<sup>2)</sup> mündliche Prüfung oder Klausur



## Diploma Supplement

### 1 HOLDER OF THE QUALIFICATION

1.1	Family Name	Mustermann
1.2	First Name	Max
1.3	Date, Place, Country of Birth	20. September 1985, Köthen, Germany
1.4	Student ID Number or Code	9 99 99 99

### 2 QUALIFICATION

2.1	Name of Qualification	Bachelor of Engineering (B. Eng.)
2.2	Major	Solar Technology (Photovoltaics)
2.3	Institution awarding the qualification	Hochschule Anhalt Anhalt University of Applied Sciences / State University
2.4	Institution administering studies	College of Electrical, Mechanical and Industrial Engineering
2.5	Language of instruction/examination	German

### 3 LEVEL OF THE QUALIFICATION

3.1	Level	Bachelor
3.2	Official length of programme	Three years, 180 ECTS-Credits
3.3	Prerequisites	Higher education

### 4 CONTENTS AND RESULTS GAINED

4.1	Mode of study	Full time
4.2	Program prerequisites / Qualification profile of the graduate	

The goal of the Bachelor Program Solar Technology (Photovoltaics) is to provide the students with a sound foundation of technical, engineering, and scientific knowledge, which enables them to solve engineering problems efficiently throughout their professional carrier. The program strongly encourage practical skills, team work as well as inter- and multidisciplinary collaboration.

The basic engineering education covers technical mechanics, materials science, manufacturing technology, engineering design, and computer aided design and manufacturing (CAD/CAM). The special emphasis of the Bachelor Program Solar Technology (Photovoltaics) is on

- photovoltaic,
- silicon and photovoltaic cell technologies, and
- solar module production focused on modern technologies of photovoltaic thin layer cell production.

Furthermore, students are exposed to foreign languages, presentation technologies, and business economics. The coursework is characterized by a high proportion of practical and project work, where the examples originate from processes and applications in the food industry. The focus of the project work is on design, development and operation of facilities. The results are students with the capability to adjust fast and independent to technological changes.

The forementioned qualifications enable students of the Bachelor Program Solar Technology (Photovoltaics) to:

1. apply their knowledge of processes in solar technology and be able to integrate their ideas and problem solving skills,
2. compile, assess and interpret relevant information,
3. make sound decisions in regard to social, commercial, scientific and ethical problems,
4. sustain a lifelong momentum of independent learning,
5. formulate and argue professional,
6. be able to interact on a professional level with professional and non-professional peers, and
7. work in interdisciplinary teams with the capability to take responsibility.

#### 4.3 Programme Details

For details see transcript for list of courses and grades as well as Certificate of Examination for a Bachelor's Degree for subjects offered in final examination (written and oral), and topic of thesis, including evaluations.

#### 4.4 Grading Scheme

1.0 – 1.5 for "very good", an excellent performance  
1.6 – 2.5 for "good", a performance significantly exceeding the average requirements  
2.6 – 3.5 for "satisfactory", a performance fulfilling average requirements in every respect  
3.6 – 4.0 for "sufficient", a performance corresponding the minimum requirements despite its deficiencies.  
ECTS: A (up to 1.3); B (1.4 – 2.0); C (2.1 – 3.0); D (3.1 – 3.7); E (3.8 – 4.0)

#### 4.5 Overall Classification

<sehr gut> <gut> <befriedigend> <ausreichend>

Based on Comprehensive Final Examination (Subjects offered in final examination, written and oral: 80 %, thesis: 15 %, oral examination/colloquium: 5 %)

## 5 FUNCTION OF THE QUALIFICATION

### 5.1 Access to Further Study

Qualifies to apply for admission to Master Studies with specific additional requirements which may differ from institution to institution.

### 5.2 Professional Status

Graduates of the Bachelor's programme are competent in all aspects relating to the development of Solar Technology. Main fields of professional activity are: research and development, construction and product development, pre-production and production processes, maintenance and quality management focussing on photovoltaics industries and their component suppliers.

## 6 ADDITIONAL INFORMATION

### 6.1 Additional Information

Accredited on 01. April 2011 by ASIIN e. V. (Verein zur Akkreditierung von Studiengängen der Ingenieurwissenschaften, der Informatik und der Naturwissenschaften/Mathematik), Robert-Stolz-Straße 5, D-40470 Düsseldorf, Germany, E-Mail: info@asiin.de, Phone: +49(0)211/900977-0, Fax: +49(0)211/900977-99

### 6.2 Further Information Sources

About the institution and on the programme: www.hs-anhalt.de and www.emw.hs-anhalt.de

## 7 CERTIFICATION

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

- Bachelor's Degree Certificate of YYYY-MM-DD
- Certificate of Examination for a Bachelor's Degree of YYYY-MM-DD

Köthen, YYYY Month DD

(Seal/Stamp)

---

Chair of the Examinations Committee Prof. Dr. Vorname Name

## 8 NATIONAL HIGHER EDUCATION SYSTEM

The information on the national higher education system on the following pages provides a context for the qualification and the type of higher education that awarded it.