



h_da

HOCHSCHULE DARMSTADT
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

fbeit

FACHBEREICH ELEKTROTECHNIK
UND INFORMATIONSTECHNIK

Besondere Bestimmungen
für die Prüfungsordnung des Studiengangs

Wirtschaftsingenieurwesen Bachelor

des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik (EIT)
der Hochschule Darmstadt – University of Applied Sciences

Vom 18.12.2012

Inhalt

| | | |
|-----------------|---|----------|
| § 1 | Allgemeines | 2 |
| § 2 | Qualifikationsziele und Inhalte des Studiengangs | 2 |
| § 3 | Akademischer Grad | 2 |
| § 4 | Regelstudienzeit und Studienbeginn | 2 |
| § 5 | Erforderliche Credit Points für den Abschluss | 2 |
| § 6 | Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren | 3 |
| § 7 | Studienprogramm | 3 |
| § 8 | Fachrichtungen | 3 |
| § 9 | Wahlpflichtmodule | 3 |
| § 10 | Praxismodul | 3 |
| § 11 | Meldung und Zulassung zu den Prüfungen | 4 |
| § 12 | Abschlussmodul | 4 |
| § 13 | Studiengangsspezifische Regelungen | 5 |
| § 14 | Übergangsbestimmungen | 5 |
| § 15 | Inkrafttreten | 5 |
| Anlage 1 | Studienprogramm | |
| Anlage 2 | Wahlpflichtkatalog | |
| Anlage 3 | Bachelorzeugnis und -urkunde | |
| Anlage 4 | Praktikumsordnung (Vorpraxis), Ordnung des Betreuten Praxisprojekts (OBPP) | |
| Anlage 5 | Modulhandbuch | |

§ 1 Allgemeines

- (1) Diese Besonderen Bestimmungen für die Prüfungsordnung (BBPO) bilden zusammen mit den Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen der Hochschule Darmstadt (ABPO) in der Fassung vom 17. 04. 2012 die Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen. Soweit in diesen Besonderen Bestimmungen keine anderen Regelungen getroffen werden, gelten die Bestimmungen der ABPO.
- (2) Der Studiengang wird von den Fachbereichen Elektrotechnik und Informationstechnik (EIT), Maschinenbau und Kunststofftechnik (MK) und dem Fachbereich Wirtschaft (W) der Hochschule Darmstadt betrieben. Der Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik ist für die ordnungsgemäße Durchführung des Studiengangs verantwortlich.

§ 2 Qualifikationsziele und Inhalte des Studiengangs

- (1) Die Studierenden des Studiengangs erwerben einen Abschluss nach internationalem Standard, der zu beruflichen Tätigkeiten in den Bereichen Technik und Betriebswirtschaft befähigt.
- (2) Die Studierenden erwerben die Qualifikation zu Tätigkeiten auf wissenschaftlicher Basis in ihrer technischen Fachrichtung und im betriebswirtschaftlichen Bereich. Das Studium ist interdisziplinär angelegt und soll die Verbindung des technischen Wissens und Könnens mit betriebswirtschaftlichen Fähigkeiten leisten. Das Studium vermittelt auch soziale Kompetenz, die Fähigkeit zur Teamarbeit und die Fähigkeit, Ergebnisse zu präsentieren.
- (3) Durch das Bestehen der Bachelorprüfung wird der Nachweis erbracht, dass die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs die für den Übergang in die Berufspraxis oder einen weiterführenden Masterstudiengang notwendigen Fachkenntnisse auf wissenschaftlicher Grundlage erworben haben.
- (4) Es werden die Fachrichtungen „Elektrotechnik“ und „Maschinenbau“ angeboten.

§ 3 Akademischer Grad

Mit der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Hochschule Darmstadt - University of Applied Sciences - den akademischen Grad „Bachelor of Science“ mit der Kurzform „B.Sc.“.

§ 4 Regelstudienzeit und Studienbeginn

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester.
- (2) Das Bachelorstudium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden. Bei ausreichender Kapazität kann auch die Aufnahme zum Sommersemester beschlossen werden.

§ 5 Erforderliche Credit Points für den Abschluss

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums sind 210 Credit Points (im Folgenden CP = Credit Points) gemäß dem European Credit Transfer System (ECTS) zu erwerben.

§ 6 Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren

- (1) Die Zugangsvoraussetzungen für den Bachelorstudiengang ergeben sich aus dem Hessischen Hochschulgesetz (HHG) in der jeweils gültigen Fassung.
- (2) Ein Vorpraktikum von mindestens 8 Wochen Dauer ist nachzuweisen. Es soll vor Beginn des Studiums abgeleistet werden und ist bis spätestens Ende des dritten Semesters nachzuweisen. Näheres regelt die Ordnung für das Vorpraktikum (Anlage 4a).
- (3) Die Anmeldung zu Prüfungen des 4. und höherer Semester ist nur mit vollständig abgeleistetem und anerkanntem Vorpraktikum möglich.
- (4) Alle Erschwernisse und Risiken, die sich aus der Ableistung des Vorpraktikums nach Beginn des Studiums ergeben, gehen zu Lasten der Studierenden.

§ 7 Studienprogramm

- (1) Während der beiden ersten Semester erwerben die Studierenden 60 CP in Grundlagenfächern. Dabei sind elektrotechnische und maschinenbauliche Module eingeschlossen. Ab dem dritten Semester vertiefen die Studierenden ihre Kenntnisse in einer der Fachrichtungen „Elektrotechnik“ oder „Maschinenbau“. In den Semestern fünf und sechs haben die Studierenden durch Wahl entsprechender Wahlpflichtfächer die Möglichkeit zur weiteren Schwerpunktsetzung. Im Semester sieben sind die berufspraktische Phase (BPP) zu absolvieren und die Bachelorarbeit anzufertigen.
- (2) Das Studienprogramm ist in Anlage 1 dargestellt. Die detaillierte Beschreibung der Module erfolgt in Anlage 5 (Modulhandbuch).

§ 8 Fachrichtungen

- (1) Zu Beginn des dritten Semesters wählen die Studierenden eine der Fachrichtungen „Elektrotechnik“ oder „Maschinenbau“. Die Fachrichtungen sind Vertiefungsrichtungen im Sinne des § 6 ABPO.
- (2) Die Fachrichtung wird im Abschlusszeugnis vermerkt.
- (3) Die Fachrichtung darf höchstens ein Mal gewechselt werden.

§ 9 Wahlpflichtmodule

- (1) Das Studienprogramm enthält im sechsten Semester das Wahlpflichtmodul „Nichttechnisches Begleitstudium“. Die Teilmodule müssen aus dem Angebot des Sprachenzentrums oder dem Katalog des Bereichs Sozial- und Kulturwissenschaften gewählt werden. Fächer, die in gleicher oder ähnlicher Weise Bestandteil des Kerncurriculums sind, sind nicht zugelassen.
- (2) Das Studienprogramm enthält im fünften und sechsten Semester zwei Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 10 CP aus dem Katalog Wahlpflicht Wirtschaftswissenschaften und zwei Wahlpflichtmodule im Umfang von 10 CP aus dem jeweiligen Wahlpflichtkatalog der gewählten technischen Fachrichtung (Anlage 2).

§ 10 Praxismodul

- (1) Das Studienprogramm enthält ein Praxismodul im siebten Semester mit der Berufspraktischen Phase (BPP) von 10 Wochen und einem Begleitseminar. In den Semestern fünf und sechs sind vorbereitende Lehrveranstaltungen zu absolvieren.

- (2) Die Berufspraktische Phase soll in einem Betrieb außerhalb der Hochschule Darmstadt absolviert werden.
- (3) Die Zulassung zur Berufspraktischen Phase erfolgt durch die Praxisbeauftragte oder den Praxisbeauftragten des Studiengangs bei Vorliegen der folgenden Voraussetzungen:
 - Das Vorpraktikum wurde absolviert und anerkannt.
 - Die Studierenden haben an den vorbereitenden Pflichtveranstaltungen in den Semestern fünf und sechs teilgenommen.
 - Die Studierenden haben alle Module der Semester eins bis drei bestanden.
 - Die Studierenden haben mindestens 30 CP aus den Semestern vier und fünf erworben.
- (4) Näheres regeln die Praxisordnung (Anlage 4b) und die Modulbeschreibung des Praxismoduls (Anlage 5).

§ 11 Meldung und Zulassung zu den Prüfungen

- (1) Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen können gemäß § 14 Abs. 2 ABPO nur nach vorheriger Meldung abgelegt werden. Meldefristen und -verfahren sowie Prüfungstermine sind von der Art der Lehrveranstaltung abhängig und werden vom Prüfungsausschuss in geeigneter Form (durch Aushang, Internet) bekannt gegeben.
- (2) Sofern in der Modulbeschreibung (Anlage 5) nicht anders definiert, ist die Zulassung zur Prüfungsleistung einer Modulprüfung auch möglich, wenn noch nicht alle Prüfungsvorleistungen bewertet sind, vorzugsweise dann, wenn der Abschluss der jeweiligen Prüfungsvorleistung zeitlich nach dem Meldetermin für die zugeordnete Prüfungsleistung liegt. In diesem Fall erfolgt die Zulassung zur Prüfungsleistung unter Vorbehalt. Die Modulprüfung ist erst dann abgeschlossen, wenn alle zum Modul gehörenden Leistungen erbracht sind.
- (3) Für die Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung erfolgt eine automatische Anmeldung. Gemäß § 17 Abs. 4 ABPO ist eine nicht bestandene Prüfungsleistung spätestens im Rahmen der Prüfungstermine des nächstfolgenden Semesters zu wiederholen. Eine gesonderte Ladung oder Benachrichtigung erfolgt nicht.
- (4) Die Abmeldung von einer Prüfungsvorleistung oder Prüfungsleistung ist möglich, sofern der Prüfungstermin aufgrund der Prüfungsordnung (einzuhaltende Fristen) nicht bindend ist. Sie hat bis spätestens 24 Uhr des Tages vor der Prüfung in der Regel über die das Prüfungswesen unterstützende Technik zu erfolgen.

§ 12 Abschlussmodul

- (1) Das Abschlussmodul im Sinne von § 21 ABPO der Hochschule Darmstadt hat den Namen Bachelormodul. Es besteht aus der Bachelorarbeit und dem Kolloquium.
- (2) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat fähig ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Bereich der gewählten technischen Fachrichtung und/oder der Betriebswirtschaft selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (3) Die Zulassung zum Bachelormodul erfolgt durch den Prüfungsausschuss auf schriftlichen Antrag bei Vorliegen folgender Voraussetzungen:
 1. Die Modulprüfungen der ersten vier Studiensemester im Umfang von 120 CP sind bestanden.
 2. Aus den Semestern fünf und sechs wurden mindestens 45 CP erworben.
 3. Das Praxismodul ist bis auf das Kolloquium zur Berufspraktischen Phase beendet und der Praktikumsbericht liegt vor.
- (4) Die Bachelorarbeit muss in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden.
- (5) Die Bearbeitungszeit beträgt 10 Wochen. Es gelten die Regelungen des § 22 Abs. 5 und Abs. 7 ABPO.
- (6) Die Abgabe der Bachelorarbeit erfolgt in mindestens zweifacher gedruckter und gebundener Form und zusätzlich in elektronischer Form als PDF-Dokument ohne Dokumenteneinschränkungen auf CD-ROM oder DVD zu dem vom Prüfungsausschuss festgelegten Termin bis 13.00Uhr im Sekretariat. des Fachbereichs. Bei Versand per Post gilt der Poststempel. Das Risiko des zufälligen Untergangs trägt die/der Studierende.
- (7) Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

- (8) Nach Bestehen der Bachelorarbeit werden die Ergebnisse zu einem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin in einem Kolloquium gemäß § 23 ABPO vorgestellt und diskutiert.
- (9) Das Kolloquium beginnt mit einem Vortrag der Kandidatin oder des Kandidaten. Die Gesamtdauer des Kolloquiums beträgt höchstens 90 Minuten.
- (10) Das Kolloquium ist nach Maßgabe von § 11 Abs. 4 ABPO öffentlich soweit nicht Geheimhaltungspflicht besteht.
- (11) Die Bachelorarbeit und das Kolloquium müssen gemäß § 23 ABPO für sich bestanden sein und werden im Verhältnis 3:1 gewichtet.

§ 13 Studiengangsspezifische Regelungen

- (1) Die bestandene Bachelorprüfung berechtigt gemäß § 1 Nr. 1a des Hessischen Ingenieurgesetzes zur Führung der Berufsbezeichnung Ingenieurin bzw. Ingenieur. Diese Bezeichnung wird auf der Verleihungsurkunde ausgewiesen.
- (2) Nach Abschluss des Studiums wird aus den Modulnoten ein gewichteter Mittelwert errechnet, wobei jede Modulnote mit der dem Modul zugeordneten Zahl von CP zu gewichten ist. Das Praxismodul ist unbenotet und geht nicht in die Berechnung des Mittelwertes ein. Das Bachelormodul wird höher gewichtet und geht mit einem Gewicht von 30 CP in die Rechnung ein (§ 15 Abs. 6 ABPO).
- (3) Studierende, die am Ende des 4. Semesters nicht mindestens 60 CP erreicht haben, können gemäß § 8 Abs. 2 ABPO vom Prüfungsausschuss zu einem Beratungsgespräch geladen werden.
- (4) Die Lehrveranstaltungen finden auf Deutsch oder Englisch statt. Soweit die Prüfung nicht in der Sprache der Lehrveranstaltung stattfindet, wird dies zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

§ 14 Übergangsbestimmungen

- (1) Studierende, die ihr Bachelor-Studium an der Hochschule Darmstadt vor Inkrafttreten dieser besonderen Bestimmungen begonnen haben, können noch innerhalb von sieben Semestern nach deren Inkrafttreten nach der bisher für sie geltenden Prüfungsordnung geprüft werden.
- (2) Studierende gemäß Abs. 1 können auf Antrag in die vorliegende Prüfungsordnung wechseln. Der Antrag ist schriftlich an den Prüfungsausschuss zu richten. Die Entscheidung für den Übergang in die vorliegende Prüfungsordnung kann nicht rückgängig gemacht werden. Der Übergang erfolgt jeweils mit Beginn des auf die Entscheidung folgenden Semesters. Fehlversuche aus gleichwertigen Prüfungsleistungen der bisherigen Prüfungsordnung werden dabei gemäß § 17 Abs. 3 ABPO übernommen. Über die Gleichwertigkeit entscheidet der Prüfungsausschuss. Für die Anrechnung bisher erbrachter Leistungen gilt § 19 ABPO.
- (3) Nach Ablauf der Übergangszeit werden alle Studierenden gemäß Abs. 1 in die vorliegende Prüfungsordnung überführt.

§ 15 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt zum 01.09.2013 in Kraft.

Prof. Dr. Manfred Loch
Dekan Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik

Anlage 1 Studienprogramm Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen

| Mod. | Modulbezeichnung | Sem | CP |
|--------|---|-----|----|
| | 1. Studienjahr gemeinsam | | 60 |
| BA11 | Mathematik 1 | 1 | 5 |
| BA12 | Informatik | 1 | 5 |
| BA13 | Elektrotechnik 1 | 1 | 5 |
| BA14 | Technische Mechanik | 1 | 5 |
| BA15 | Einführung in die Betriebswirtschaftslehre | 1 | 5 |
| BA16 | Externes Rechnungswesen | 1 | 5 |
| BA21 | Mathematik 2 mit Statistik u. Wirtschaftsmathematik | 2 | 10 |
| | - <i>Mathematik 2</i> | | |
| | - <i>Statistik u. Wirtschaftsmathematik</i> | | |
| BA22 | Elektrotechnik 2 | 2 | 5 |
| BA23 | Konstruktive Grdlg. des Maschinenbaus | 2 | 5 |
| BA24 | Organisation und Management | 2 | 5 |
| BA25 | Internes Rechnungswesen | 2 | 5 |
| | | | |
| | 2. Studienjahr Fr. Elektrotechnik | | 60 |
| BA31 | Wirtschaftsprivatrecht | 3 | 5 |
| BA32 | Betriebliches Informationswesen | 3 | 5 |
| BA33 | Logistik | 3 | 5 |
| BA34E | Grdlg d. Systemtheorie u. Regelungstechnik | 3 | 5 |
| BA35E | Simulation technischer Systeme | 3 | 5 |
| BA36E | Messtechnik und Elektronik | 3 | 5 |
| BA41 | Englisch | 4 | 5 |
| BA42 | Investition und Finanzierung | 4 | 5 |
| BA43 | Projektmanagement | 4 | 5 |
| BA44E | Automatisierungssysteme | 4 | 5 |
| BA45E | Elektrotech. Labors | 4 | 5 |
| BA46E | Energieversorgung | 4 | 5 |
| | | | |
| | 3. Studienjahr Fr. Elektrotechnik | | 60 |
| BA51 | Arbeitstechnik | 5 | 5 |
| | - <i>Technik wiss. Arbeitens</i> | 5 | |
| | - <i>Präsentation</i> | 5 | |
| BA52 | Volkswirtschaftslehre | 5 | 5 |
| BA53 | Marketing | 5 | 5 |
| BA54 | Elektrische Antriebstechnik | 5 | 5 |
| Kat. W | Vertiefung/WP1 Wirtschaft | 5 | 5 |
| Kat. E | Vertiefung/WP1 Elektrotechnik | 5 | 5 |
| BA61 | SuK/Sprachen | 6 | 5 |
| BA62 | Controlling | 6 | 5 |
| Kat. W | Vertiefung/WP2 Wirtschaft | 6 | 5 |
| BA64 | Wirtschaft Projekt | 6 | 5 |
| Kat. E | Vertiefung/WP2 Elektrotechnik | 6 | 5 |
| BA66E | Elektrotechnik Projekt | 6 | 5 |
| | 7. Semester (gemeinsam) | | |
| BA71 | Praxismodul | 7 | 15 |
| BA72 | Bachelormodul | 7 | 15 |

| Mod. | Modulbezeichnung | Sem | CP |
|--------|---|-----|----|
| | 1. Studienjahr gemeinsam | | 60 |
| BA11 | Mathematik 1 | 1 | 5 |
| BA12 | Informatik | 1 | 5 |
| BA13 | Elektrotechnik 1 | 1 | 5 |
| BA14 | Technische Mechanik | 1 | 5 |
| BA15 | BWL-Grundlagen | 1 | 5 |
| BA16 | Externes Rechnungswesen | 1 | 5 |
| BA21 | Mathematik 2 mit Statistik u. Wirtschaftsmathematik | 2 | 10 |
| | - <i>Mathematik 2</i> | | |
| | - <i>Statistik u. Wirtschaftsmathematik</i> | | |
| BA22 | Elektrotechnik 2 | 2 | 5 |
| BA23 | Konstruktive Grdlg. des Maschinenbaus | 2 | 5 |
| BA24 | Organisation und Management | 2 | 5 |
| BA25 | Internes Rechnungswesen | 2 | 5 |
| | | | |
| | 2. Studienjahr Fr. Maschinenbau | | 60 |
| BA31 | Wirtschaftsprivatrecht | 3 | 5 |
| BA32 | Betriebliches Informationswesen | 3 | 5 |
| BA33 | Logistik | 3 | 5 |
| BA34M | Fertigungstechnik | 3 | 5 |
| BA35M | Konstruktionslehre | 3 | 5 |
| BA36M | Werkstoffkunde u. Arbeitsschutz | 3 | 5 |
| BA41 | Englisch | 4 | 5 |
| BA42 | Investition und Finanzierung | 4 | 5 |
| BA43 | Projektmanagement | 4 | 5 |
| BA44M | Produktionstechnik | 4 | 5 |
| BA45M | Umwelttechnik | 4 | 5 |
| BA46M | Wärme- und Energietechnik | 4 | 5 |
| | | | |
| | 3. Studienjahr Fr. Maschinenbau | | 60 |
| BA51 | Arbeitstechnik | 5 | 5 |
| | - <i>Technik wiss. Arbeitens</i> | 5 | |
| | - <i>Präsentation</i> | 5 | |
| BA52 | Volkswirtschaftslehre | 5 | 5 |
| BA53 | Marketing | 5 | 5 |
| BA54 | Elektrische Antriebstechnik | 5 | 5 |
| Kat. W | Vertiefung/WP1 Wirtschaft | 5 | 5 |
| Kat. M | Vertiefung/WP1 Maschinenbau | 5 | 5 |
| BA61 | SuK/Sprachen | 6 | 5 |
| BA62 | Controlling | 6 | 5 |
| Kat. W | Vertiefung/WP2 Wirtschaft | 6 | 5 |
| BA64 | Wirtschaft Projekt | 6 | 5 |
| Kat. M | Vertiefung/WP2 Maschinenbau | 6 | 5 |
| BA66M | M-Bau Konstruktion oder Projekt | 6 | 5 |
| | 7. Semester (gemeinsam) | | |
| BA71 | Praxismodul | 7 | 15 |
| BA72 | Bachelormodul | 7 | 15 |

Anlage 2 Wahlpflichtkatalog(e)

| Wahlpflichtmodule Wirtschaftswissenschaften | | Katalog W | |
|--|--|------------------|-----|
| | | SWS | CP |
| B63P | Personalmanagement | 4V | 5 |
| B54G | Betriebliche Anwendungssysteme in der Praxis | 2V+2Ü | 5 |
| B54I | Prozess- und Changemanagement | 2V+2Ü | 5 |
| B63M | Strategisches und Internationales Marketing | 4V | 5 |
| B143L/153L | Produktions- und Beschaffungslogistik | 4V | 5 |
| B144L/154L | Distributions- und Entsorgungslogistik | 4V | 5 |
| | | | |
| Wahlpflichtmodule Maschinenbau | | Katalog M | |
| B56M1 | Mechatronische Systeme | 3V+1L | 5 |
| B56M2 | Technische Logistik Maschinenbau | 3V+1L | 5 |
| B56M3 | Werkzeugmaschinen | 3V+1L | 5 |
| B56M4 | Grundlagen der Antriebstechnik | 4V | 5 |
| B56M5 | Technik der Energieanlagen | 3V+1L | 5 |
| B56M6 | Qualitätssicherung | 3V+1L | 5 |
| B56M7 | Verbindungstechnik | 3V+1L | 5 |
| B56M8 | Verbrennungskraftmaschinen | 3V+1L | 5 |
| B56M9 | Strömungsmaschinen | 3V+1L | 5 |
| B56M10 | Schweißtechnik | 3V+1L | 5 |
| B56M11 | Schadenskunde | 3V+1L | 5 |
| und | Wahlpflichtmodul bestehend aus | | 5 |
| | Lehrveranstaltungen des Wahlpflichtbereichs Maschinenbau | | |
| | | | |
| Wahlpflichtmodule Elektrotechnik | | Katalog E | |
| BE16 | Regelungstechnik | 3V+1L | 5 |
| BA22 | Einführung in die Robotik | 3V+1L | 5 |
| BE24 | Datenkommunikation/Leittechnik und Netzbetrieb | 4V+1L | 5 |
| BE26 | Regenerative Energien | 4V | 5 |
| BE25 | Hochspannungs- u. Hochleistungsanlagen | 3V+1L | 5 |
| BE27VL01 | Elektromagnetische Verträglichkeit | 2V | 2,5 |
| BE27V03 | Rechnerunterstützte Anlagenplanung | 1V+1L | 2,5 |
| BE27V04 | Elektrische Bahnen | 2V | 2,5 |
| BE27V06 | Schutztechnik | 1V+1L | 2,5 |
| BE27V08 | Rechnergestützte Schaltungsentwicklung | 1V+1L | 2,5 |
| BE27V09 | Elektromobilität | 2V | 2,5 |
| BE27V11 | Elektrische Energiespeicher für mobile Anwendungen | 2V | 2,5 |
| BE27V13 | EI. Personenschutz und Vorschriften in der Fahrzeugtechnik | 2V | 2,5 |
| BE27V17 | Wasserstofftechnik und Brennstoffzellen | 2V | 2,5 |
| BK17 | Übertragungstechnik | 2V+2L | 5 |
| BK18 | Signalverarbeitung 1 | 3V+1L | 5 |
| BK19 | Signalverarbeitung 2 | 3V+1L | 5 |
| BK22 | Multimediatechnik | 3V+1L | 5 |
| BK23 | Kommunikationsnetze | 3V+1L | 5 |
| BK24 | Modulation | 4V | 5 |
| BK27VL02 | Internet-Kommunikation | 2V | 2,5 |
| BK29VL03 | Netzwerk-Design | 2V | 2,5 |
| BK29VL17 | Labor Nachrichtenverarbeitung und Multimediatechnik | 2L | 2,5 |
| | Nachhaltige Energievers. u. Kommunikation in smart grids | 2V | 2,5 |
| und | Wahlpflichtmodul bestehend aus | | |
| | Lehrveranstaltungen des Wahlpflichtbereichs Elektrotechnik | | |

Anlage 3 Bachelorzeugnis und -urkunde

Herr **Max Mustermann**

geboren am **01.01.1990**
in **Darmstadt**

hat im Fachbereich **Elektrotechnik und Informationstechnik**
im Studiengang **Wirtschaftsingenieurwesen**
in der Fachrichtung **Elektrotechnik**

die Bachelorprüfung abgelegt
und dabei die folgenden Bewertungen erhalten
sowie Punkte (CP = Credit Points) nach dem
European Credit Transfer System (ECTS)
erworben:

| Pflichtmodule | | |
|--|---------------------------|---------|
| Mathematik 1 | gut (2,0) | (5 CP) |
| Informatik | sehr gut (1,3) | (5 CP) |
| Mathematik 2 mit Statistik und Wirtschaftsmathematik | gut (2,3) | (10 CP) |
| Elektrotechnik 1 | befriedigend (3,3) | (5 CP) |
| Elektrotechnik 2 | befriedigend (2,7) | (5 CP) |
| Technische Mechanik | gut (2,0) | (5 CP) |
| Konstruktive Grundlagen des Maschinenbaus | befriedigend (2,7) | (5 CP) |
| Antriebstechnik | gut (2,3) | (5 CP) |
| Simulation technischer Systeme | befriedigend (2,7) | (5 CP) |
| Messtechnik und Elektronik | sehr gut (1,2) | (5 CP) |
| Automatisierungssysteme | befriedigend (2,7) | (5 CP) |
| Elektrotechnische Labors | befriedigend (2,7) | (5 CP) |
| Energieversorgung | gut (2,3) | (5 CP) |
| Grundlagen der Systemtheorie und Regelungstechnik | sehr gut (1,0) | (5 CP) |
| BWL-Grundlagen | sehr gut (1,3) | (5 CP) |
| Externes Rechnungswesen | gut (2,3) | (5 CP) |
| Internes Rechnungswesen | befriedigend (2,7) | (5 CP) |
| Organisation und Management | gut (2,3) | (5 CP) |
| Betriebliches Informationswesen | sehr gut (1,3) | (5 CP) |
| Wirtschaftsprivatrecht | sehr gut (1,3) | (5 CP) |
| Volkswirtschaftslehre | gut (1,7) | (5 CP) |

→

(Forts.)

| | | |
|---|--|---------|
| Investition und Finanzierung | sehr gut (1,0) | (5 CP) |
| Projektmanagement | befriedigend (3,0) | (5 CP) |
| Logistik | gut (2,0) | (5 CP) |
| Marketing | sehr gut (1,3) | (5 CP) |
| Controlling | sehr gut (1,3) | (5 CP) |
| Arbeitstechnik | gut (2,3) | (5 CP) |
| Englisch | gut (2,0) | (5 CP) |
| Sozial- und Kulturwissenschaften / Sprachen | sehr gut (1,3) | (5 CP) |
| Wahlpflichtmodule | | |
| Strategisches und internationales Marketing | sehr gut (1,3) | (5 CP) |
| Personalmanagement | sehr gut (1,3) | (5 CP) |
| Projekt Wirtschaft | sehr gut (1,3) | (5 CP) |
| Erneuerbare Energien | ausreichend (3,7) | (5 CP) |
| Elektrische Anlagen | sehr gut (1,3) | (5 CP) |
| Projekt Elektrotechnik | sehr gut (1,3) | (5 CP) |
| Praxisprojekt mit Begleitseminar | mit Erfolg teilgenommen | (15 CP) |
| Die Bachelorarbeit mit Kolloquium über das Thema | Analyse und Bewertung des potentiellen Einsatzes von Elektrofahrzeugen zur Vorfeldabfertigung der Deutschen Lufthansa AG am Flughafen Frankfurt | |
| wurde bewertet mit | gut(1,5) | (15 CP) |
| Insgesamt erworbene Punkte nach ECTS | | 210 CP |
| Gesamtbewertung | gut bestanden (1,8) | |
| Außerhalb des Studienprogramms wurden in den folgenden Wahlfächern zusätzliche Punkte erworben: | | |
| Mechatronische Systeme | sehr gut (1,3) | (5 CP) |

Darmstadt, den **25. Februar 2013**

«PAV»

«PrufAmt»

Die Hochschule Darmstadt
verleiht **Herrn Max Mustermann**

geboren am **01. Januar 1990**
in **Darmstadt**

aufgrund der am **25. Februar 2013**
im Fachbereich **Elektrotechnik und Informationstechnik**

im Studiengang **Wirtschaftsingenieurwesen**
bestandenen Bachelorprüfung

den akademischen Grad **Bachelor of Science**

Kurzform **B.sc.**

Darmstadt, den **25. Februar 2013**

«Präsident»

«Dekan»

Praktikumsordnung (Vorpraxis)

§ 1

Vorpraxis vor Aufnahme des Studiums

- (1) Die 8-wöchige Vorpraxis ist nach § 5 Abs. 2 dieser BBPO in der Regel vor der Immatrikulation abzuleisten. In begründeten Ausnahmefällen kann der Nachweis der Vorpraxis auch bis zum Ende des dritten Studiensemesters erbracht werden. Diese Entscheidung trifft der Beauftragte für das Vorpraktikum.
- (2) Das Ziel der Vorpraxis ist das Kennenlernen eines produzierenden Betriebes oder eines Dienstleistungsunternehmens, seiner Strukturen und der betriebswirtschaftlichen Zusammenhänge und Abläufe.
- (3) Die Vorpraxis soll den Studierenden grundlegende Kenntnisse und arbeitstechnische Fertigkeiten aus den Gebieten mechanische Bearbeitung von Werkstoffen, Entwicklung, Produktion, Prüfung von elektrischen oder mechanischen Komponenten/Produkten oder Erstellen von Programmen vermitteln.

§ 2

Nachweis und Anerkennung

- (1) Die Vorpraxis ist durch einen Tätigkeitsnachweis zu belegen, der über die Dauer und den Inhalt der Tätigkeit Auskunft gibt.
- (2) Eine abgeschlossene Lehre in einem technischen oder betriebswirtschaftlichen Fachberuf ist voll auf die Vorpraxis anrechenbar. Bei anderen einschlägigen Lehrberufen kann die Lehrzeit teilweise angerechnet werden.
- (3) Praktikumszeiten einer Fachoberschule, praktische Ausbildung an einem beruflichen Gymnasium, fachrelevante Kurse oder Lehrgänge, die während der Wehr- oder Zivildienstzeit absolviert wurden, werden auf die Vorpraxis angerechnet.
- (4) Über die Anrechenbarkeit entscheidet die für die Anerkennung zuständige Beauftragte für das Vorpraktikum.

Anlage 4b Ordnung des Betreuten Praxisprojekts (OBPP)

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----------|
| § 1 Allgemeines | 2 |
| § 2 Ziele | 2 |
| § 3 Dauer der Betreuten Praxisprojekte (BPP) | 2 |
| § 4 Zulassung und zeitliche Lage | 2 |
| § 5 Organisation | 2 |
| § 6 Praxisstellen, Verträge | 3 |
| § 7 Praktische Tätigkeiten | 3 |
| § 8 Begleitstudien, Praxisbericht und Kolloquium | 3 |
| § 9 Status der Studierenden oder des Studierenden an der Praxisstelle | 4 |
| § 10 Anerkennung | 4 |
| § 11 Anrechnung von praktischen Tätigkeiten | 4 |
| § 12 Haftung | 4 |

Anlage 1: Muster eines Ausbildungsvertrages für das BPP

§ 1 Allgemeines

- (1) Gemäß § 10 der BBPO ist ein betreutes Praxisprojekt (BPP) zu absolvieren. Es wird von der Hochschule vorbereitet, begleitet und nachbereitet.
- (2) Die Beschaffung von Praxisplätzen bei geeigneten Unternehmen und Institutionen (im folgenden Praxisstelle genannt) obliegt den Studierenden. Der Fachbereich ist bei der Vermittlung von Praxisstellen behilflich.
- (3) Ein BPP wird durch einen Ausbildungsvertrag zwischen der oder dem einzelnen Studierenden und der Praxisstelle geregelt (Muster siehe Anlage 1 zur OBPP).

§ 2 Ziele

Ziele der betreuten Praxisprojekte sind:

- (1) Herstellen einer Verknüpfung zwischen Studium und Berufspraxis,
- (2) Orientierung im angestrebten Berufsfeld,
- (3) Kennenlernen technischer und organisatorischer Zusammenhänge,
- (4) Beteiligung am Arbeitsprozess,
- (5) Praktische Ausbildung durch eine dem Ingenieurberuf entsprechende Tätigkeit an einem oder mehreren Projekten.

§ 3 Dauer der Betreuten Praxisprojekte (BPP)

- (1) Die Ausbildung gliedert sich in eine praktische Ausbildung und Praxis begleitende Lehrveranstaltungen.
- (2) Die praktischen Ausbildungsteile umfassen 10 Wochen.
- (3) Die Teilnahme an den Praxis begleitenden Lehrveranstaltungen ist Pflicht.

§ 4 Zulassung und zeitliche Lage

- (1) Die Zulassung erfolgt entsprechend der Modulbeschreibung im Modulhandbuch.
- (2) Das BPP liegt in der Regel im siebten Semester des Bachelorstudiengangs.

§ 5 Organisation

- (1) Die Dekanin oder der Dekan bestellt mit Zustimmung des Fachbereichsrats eine Professorin oder einen Professor als Leiterin oder Leiter für das BPP sowie weitere Referentinnen und Referenten für die Durchführung des BPP.
- (2) Die BPP-Leiterin oder der BPP-Leiter bestimmt in Absprache mit der Studierenden oder dem Studierenden eine Professorin oder einen Professor zur
 - Eignungsprüfung der Praxisstelle,
 - Betreuung während des BPP,
 - Information über den Verlauf der Ausbildung (in der Regel soll die Studierende oder der Studierende einmal an der Praxisstelle besucht werden),
 - Begutachtung und Bewertung des zu erstellenden Berichtes,
 - Begutachtung und Bewertung des Kolloquiumsvortrages.

- (3) Aufgabe der Referentin oder des Referenten ist die Unterstützung der BPP-Leiterin oder des BPP-Leiters z. B.:
- Organisation und Durchführung der Praxis begleitenden Lehrveranstaltungen,
 - Herstellung und Pflege von Kontakten zu den Praxisstellen,
 - Überprüfung der Ausbildungsverträge.

§ 6 Praxisstellen, Verträge

- (1) Das BPP wird in enger Zusammenarbeit der Hochschule mit der Praxisstelle durchgeführt. Die Studierende oder der Studierende schließt vor der Ausbildung mit der Praxisstelle einen individuellen Ausbildungsvertrag ab (siehe beiliegendes Muster in Anlage 1 zu dieser OBPP. Vor Abschluss des Vertrages ist die Zustimmung der Referentin oder des Referenten einzuholen.
- (2) Der Vertrag regelt insbesondere:
1. Die Verpflichtung der Praxisstelle
 - a. die Studierende oder den Studierenden für die Dauer des BPP entsprechend den in § 7 genannten Aufgabenbereichen einzusetzen,
 - b. der Studierenden oder dem Studierenden die Teilnahme an den Begleitstudien zu ermöglichen,
 - c. der Studierenden oder dem Studierenden eine Bescheinigung auszustellen, die Angaben über den zeitlichen Umfang mit Angabe der Fehlzeiten und die Inhalte der praktischen Tätigkeiten sowie den Erfolg der Ausbildung enthält,
 - d. eine qualifizierte Betreuerin oder einen qualifizierten Betreuer für die Studierende oder den Studierenden zu benennen.
 2. Die Verpflichtung der Studierenden oder des Studierenden,
 - a. die gebotenen Ausbildungsmöglichkeiten wahrzunehmen und die übertragenen Aufgaben sorgfältig auszuführen,
 - b. den Anordnungen der Praxisstelle und der Betreuerin oder des Betreuers nachzukommen,
 - c. die für die Praxisstelle geltenden Ordnungen, insbesondere Arbeitsordnungen und Unfallverhütungsvorschriften sowie Vorschriften über die Schweigepflicht zu beachten,
 - d. fristgerecht einen zeitlich gegliederten Bericht nach Maßgabe der betreuenden Professorin oder des betreuenden Professors zu erstellen, aus dem der Verlauf der praktischen Tätigkeit ersichtlich ist,
 - e. bei Fernbleiben die Praxisstelle unverzüglich zu benachrichtigen.

§ 7 Praktische Tätigkeiten

Die praktische Ausbildung kann, unter Beachtung von § 2, z.B. in folgenden Bereichen erfolgen:

- a. Forschung, Entwicklung
- b. Projektierung, Konstruktion
- c. Fertigung, Fertigungsorganisation, Arbeitsvorbereitung, Logistik
- d. Montage, Prüffeld, Qualitätskontrolle
- e. Betriebsorganisation, Verwaltung, Marketing, Projektmanagement und Controlling

§ 8 Begleitstudien, Praxisbericht und Kolloquium

- (1) Vor dem oder auch während des BPP führt der Fachbereich begleitende Lehrveranstaltungen durch. Diese werden an einem wöchentlichen Studientag angeboten oder in Form von Blockveranstaltungen. Eine Kombination aus Studientagen und Blockveranstaltungen ist ebenfalls möglich. Die Termine legt die BPP-Leiterin oder der BPP-Leiter fest. Die Teilnahme an den Begleitstudien ist Pflicht und eine Voraussetzung für die Anerkennung des BPP.

- (2) Die Studierende oder der Studierende hat zum Abschluss des BPP einen durch die Betreuerin oder den Betreuer zu begutachtenden und zu benotenden Bericht über die praktische Tätigkeit in der Praxisstelle anzufertigen. Der Bericht ist spätestens 2 Wochen nach Beendigung der Tätigkeit und spätestens eine Woche vor dem BPP-Kolloquium bei der Betreuerin oder dem Betreuer einzureichen.
- (3) Nach Beendigung des BPP hat die Studierende oder der Studierende im Rahmen eines Kolloquiums einen Vortrag über die Durchführung und Ergebnisse der Arbeit zu halten.

§ 9 Status der Studierenden oder des Studierenden an der Praxisstelle

- (1) Während des BPP, das Bestandteil des Studiums ist, bleibt die Studierende oder der Studierende an der Hochschule Darmstadt immatrikuliert mit allen Rechten und Pflichten eines ordentlichen Studierenden.
- (2) Die Studierenden sind nicht Praktikanten im Sinne des Berufsbildungsgesetzes und unterliegen an den Praxisstellen weder dem Betriebsverfassungsgesetz noch dem Personalvertretungsgesetz. Andererseits sind die Studierenden an die Ordnungen der Praxisstellen gebunden. Es besteht Anspruch auf Ausbildungsförderung nach Maßgabe des Bundesausbildungsförderungsgesetzes, dabei sind dessen Regelungen bzgl. der Einkommensgrenzen zu beachten.

§ 10 Anerkennung

- (1) Die Studierende oder der Studierende erhält die Anerkennung der ordnungsgemäßen Ableistung des BPP, wenn die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:
 1. Vorlage der Bescheinigung der Ausbildungsstelle gemäß § 6, Ziffer 2.c,
 2. Anerkennung des Praxisberichts durch die Betreuerin oder den Betreuer,
 3. Anerkennung des Kolloquiumsvortrages durch die Betreuerin oder den Betreuer,
 4. Leistungsnachweis über die BPP-Begleitstudien.
- (2) Die Hochschule erteilt eine Bescheinigung über das erfolgreich abgeschlossene BPP.

§ 11 Anrechnung von praktischen Tätigkeiten

In Ausnahmefällen können einschlägige berufspraktische Erfahrungen in ingenieurähnlichen Tätigkeiten auf das BPP angerechnet werden. Über die Anrechnung entscheidet in jedem Einzelfall die BPP-Leiterin oder der BPP-Leiter.

§ 12 Haftung

- (1) Die/der Studierende ist während der betrieblichen Praxisphase im Inland gegen Unfall versichert (SGB VII). Im Versicherungsfalle übermittelt die Ausbildungsstelle der Hochschule einen Abdruck der Unfallanzeige.
- (2) Auf Verlangen der Ausbildungsstelle hat die/der Studierende eine der Dauer und dem Inhalt des Ausbildungsvertrages angepasste Haftpflichtversicherung abzuschließen und den Nachweis hierüber bei Beginn der Ausbildung der Ausbildungsstelle vorzulegen. Dieser Nachweis entfällt, soweit das Haftungsrisiko nicht bereits durch eine Betriebshaftpflichtversicherung der Ausbildungsstelle abgeschlossen ist.
- (3) Für praktische Studiensemester im Ausland hat die/der Studierende selbst für einen ausreichenden Kranken-, Unfall- und Haftpflichtversicherungsschutz Sorge zu tragen.

Studierende von praxisorientierten (dualen) Studiengängen unterliegen den Versicherungspflichttatbeständen der Arbeitslosen-, Kranken-, Pflege- und Rentenversicherung.

Anlage 4c Musterausbildungsvertrag

OBPP des Studiengangs Bachelor of Science in Wirtschaftsingenieurwesen
der Hochschule Darmstadt

Ausbildungsvertrag für das Betreute Berufspraktische Projekt (BPP)

Für das Betreute Berufspraktische Projekt wird nachstehender Vertrag zur
Durchführung der Ausbildung geschlossen:

zwischen

(Firma - Behörde - Einrichtung)

(Anschrift, Telefon, E-Mail)

nachfolgend als Praxisstelle bezeichnet

und

Frau / Herrn _____

(Name, Vorname) (Matrikel-Nr.)

geb. am: _____

(Anschrift, Telefon)

Studentin / Student¹⁾ an der Hochschule Darmstadt (h_da) im Studiengang

_____ des Fachbereiches _____

¹⁾nachfolgend als Student bezeichnet.

§ 1 Allgemeines

Grundlage dieses Vertrages sind die betrieblichen Ordnungen der Praxisstelle sowie die Studien- und Prüfungsordnungen und die Ordnung für das Betreute Berufspraktische Projekt (OBPP) des zuständigen Fachbereiches der Hochschule Darmstadt.

§ 2 Dauer des Vertragsverhältnisses

- (1) Der Student leistet in der Zeit von _____ bis _____ in der Praxisstelle ein Berufspraktisches Projekt (BPP) ab.
- (2) Ein Urlaubsanspruch während des BPP besteht nicht.

§ 3 Pflichten der Praxisstelle

Die Praxisstelle verpflichtet sich:

- (1) den Studenten für die Dauer des BPP an konkreten Projekten in ingenieurähnlicher Tätigkeit zu beschäftigen (siehe §§ 2 und 7 der OBPP);
- (2) einen qualifizierten Beauftragten zu benennen, der den Studenten fachlich betreut und in allen das BPP betreffenden Fragen mit der Hochschule zusammenarbeitet;
- (3) dem Studenten die Teilnahme an den Begleitstudien und wichtigen Prüfungen an der Hochschule Darmstadt zu ermöglichen;
- (4) dem Studenten eine Bescheinigung auszustellen, die Angaben über die Dauer und die Inhalte der praktischen Tätigkeit sowie den Erfolg der Ausbildung und eventuelle Fehlzeiten enthält.

§ 4 Pflichten des Studenten

Der Student verpflichtet sich:

- (1) die gebotenen Ausbildungsmöglichkeiten wahrzunehmen und die übertragenen Aufgaben sorgfältig auszuführen;
- (2) den Anordnungen der Praxisstelle nachzukommen;
- (3) die für die Praxisstelle geltenden Ordnungen, insbesondere Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten;
- (4) die Interessen der Praxisstelle zu wahren und die Vorschriften zur Schweigepflicht über Betriebsvorgänge zu beachten;
- (5) zum Abschluss einen zeitlich gegliederten, von der Praxisstelle genehmigten, schriftlichen Bericht über seine Tätigkeit an der Praxisstelle zu erstellen;

- (6) bei Fernbleiben die Praxisstelle unverzüglich zu benachrichtigen und bei Arbeitsunfähigkeit infolge Krankheit spätestens am dritten Tag eine ärztliche Bescheinigung vorzulegen.

§ 5 Pflichten der Hochschule Darmstadt

Die Hochschule verpflichtet sich:

- (1) den Studenten an der Praxisstelle zu betreuen,
- (2) über das erfolgreich abgeschlossene BPP eine Bescheinigung auszustellen,
- (3) bei eventuellen Streitfällen zwischen Praxisstelle und Student zu vermitteln.

§ 6 Vergütung

Dem Studenten wird eine Vergütung in Höhe von brutto _____ Euro pro Monat gewährt.

§ 7 Versicherungsschutz

- (1) Der Student ist während des BPP als ordentlicher Student an der Hochschule Darmstadt immatrikuliert und ist in dieser Zeit nach den Bestimmungen der studentischen Krankenversicherung pflichtversichert.
- (2) Er ist während des BPP in der Renten- und Arbeitslosenversicherung beitragsfrei.
- (3) Gemäß § 539 (1) RVO ist er an der Praxisstelle unfallversichert.
- (4) Die Praxisstelle bezieht den Studenten zur Absicherung des Haftpflichtrisikos in ihre Gruppenversicherung mit ein. Ist dies nicht möglich, weist sie den Studenten nachdrücklich darauf hin und empfiehlt den Abschluss einer eigenen Versicherung.

§ 8 Auflösung des Vertrages

- (1) Der Vertrag kann von der Praxisstelle, nach Anhörung der Hochschule, aus wichtigem Grund mit einer Frist von 2 Wochen aufgelöst werden.
- (2) Bei Wegfall des Praxisziels oder bei Vorliegen persönlicher Gründe kann der Student mit einer Frist von 2 Wochen kündigen.

§ 9 Vertragsausfertigungen

- (1) Dieser Vertrag wird in drei gleich lautenden Ausfertigungen von der Praxisstelle, dem Studenten und der Hochschule unterzeichnet. Jeder Partner und die Hochschule Darmstadt erhalten eine Ausfertigung.
- (2) Der Vertrag tritt nach Unterzeichnung in Kraft.

§ 10 Weitere Vereinbarungen

- (1) Die Praxisstelle benennt Frau / Herrn _____
als Betreuer des Studenten.
- (2) Von der Hochschule wird der Student durch Prof. _____

| | | | |
|-----------------------|----------|----------------------|---------|
| Anschrift betreut. | Tel.-Nr. | Tel.-Nr. Sekretariat | Fax-Nr. |
|-----------------------|----------|----------------------|---------|

Für die Praxisstelle:

| | |
|----------------|--------------|
| | |
| (Unterschrift) | (Ort, Datum) |

Der Student:

| | |
|----------------|--------------|
| | |
| (Unterschrift) | (Ort, Datum) |

Die Hochschule Darmstadt stimmt hiermit dem vorstehenden Praxisprojektvertrag zu.

| | |
|------------------|----------------------|
| | |
| (Leiter des BPP) | Darmstadt, den _____ |

Anlage 5 Modulhandbuch