

14/09

2. Juni 2009

Amtliches Mitteilungsblatt

| | Seite |
|---|------------|
| Korrektur zum Amtlichen Mitteilungsblatt Nr. 35/06 | 215 |
| Änderung der Anlagen 2 A und 4 der Studien- ordnung für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik, Seiten 693 und 701 | .217 |
| Änderung von § 9 der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik, Seiten 720, 721 | 219 |

htw

Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin

University of Applied Sciences

Herausgeber

Die Hochschulleitung der HTW Berlin
Treskowallee 8
10318 Berlin

Redaktion

Rechtsstelle
Tel. +49 30 5019-2813
Fax +49 30 5019-2815

Anlage 2 zur Studienordnung für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik, Seite 693

StudienplanübersichtAnlage 2A zur Studienordnung für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik**Studienplan für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik**

| Module Grundlagenjahr | | | 1. Semester | | | 2. Semester | | |
|-----------------------|------------------------------|-----|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|
| Nr. | Modul | Art | SU | Ü | LP | SU | Ü | LP |
| B1 | Mathematik I | P | 6 | 1 | 6 | | | |
| B2 | Physik | P | 5 | 1 | 6 | | | |
| B3 | Informatik I | P | 2 | 2 | 5 | | | |
| B4 | Grundlagen Elektrotechnik I | P | 4 | 1 | 5 | | | |
| B5 | Konstruktion | P | 3 | 1 | 4 | | | |
| B6 | Fremdsprache I | WP | - | 4 | 4 | | | |
| B7 | Mathematik II | P | | | | 6 | 1 | 6 |
| B8 | Informatik II | P | | | | 2 | 2 | 5 |
| B9 | Grundlagen Elektrotechnik II | P | | | | 4 | 1 | 5 |
| B10 | Elektrische Messtechnik | P | | | | 3 | 1 | 5 |
| B11 | Elektronik | P | | | | 4 | 1 | 5 |
| B12 | Fremdsprache II | WP | | | | - | 4 | 4 |
| | Summe | | 20 | 10 | 30 | 19 | 10 | 30 |

| Module Vertiefungsjahr | | | 3. Semester | | | 4. Semester | | |
|------------------------|---|-----|-------------|----------|-----------|-------------|----------|-----------|
| Nr. | Modul | Art | SU | Ü | LP | SU | Ü | LP |
| B13 | Elektrische Maschinen/Leistungselektronik I | P | 4 | 2 | 6 | | | |
| B14 | Grundlagen der Automation | P | 4 | 1 | 5 | | | |
| B15 | Mikrocomputertechnik | P | 4 | 1 | 5 | | | |
| B16 | Modellbildung/Simulationstechnik I | P | 3 | 1 | 5 | | | |
| B17 | Komplexlabor Elektrotechnik | P | - | 4 | 5 | | | |
| B18 | AWE I ¹⁾ | WP | 2 | | 2 | | | |
| B19 | AWE II ¹⁾ | WP | 2 | | 2 | | | |
| B20 | Softwaretechnik I | P | | | | 2 | 2 | 5 |
| B21 | Regelungstechnik I | P | | | | 4 | 1 | 5 |
| B22 | Prozesssteuerungssysteme I | P | | | | 2 | 2 | 5 |
| B23 | Planung elektrischer Anlagen I | P | | | | 2 | 2 | 5 |
| B24 | Elektrische Anlagentechnik I | P | | | | 3 | 1 | 5 |
| B25 | Elektrische Energiesysteme I | P | | | | 3 | 1 | 5 |
| | Summe | | 19 | 9 | 30 | 16 | 9 | 30 |

¹⁾ Es können anstelle von zweimal 2 SWS auch einmal 4 SWS als AWE 1 gewählt werden.

Anlage 4 zur Studienordnung für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik, Seite 701

| | |
|------------------------------|--|
| Name | B11 Elektronik |
| Leistungspunkte | 5 |
| Lerngebiet | fachspezifische Grundlagen |
| Niveaustufe | 1 b – voraussetzungsbehaftet |
| Lernergebnis und Kompetenzen | <p>Grundlagen der analogen Elektronik</p> <ul style="list-style-type: none"> - einfache frequenzabhängige Netzwerke, Bodediagramm, Ortskurve - elektrische Eigenschaften von Dioden und Transistoren, Arbeitspunkteinstellung, - Kleinsignal- Ersatzschaltbilder, Grundschtaltung, Vierpoltheorie - Operationsverstärker - Anwendung von Mathematik- und Simulationsprogrammen <p>Grundlagen der digitalen Elektronik</p> <ul style="list-style-type: none"> - einfache digitale Verknüpfungen, - Flip-Flops - Beschreibung mit boolescher Algebra, Impulsdigramm, Wahrheitstabelle und Zustandsgraph - Automaten - programmierbare Bausteine <p>Das Modul besteht aus je einem Vorlesungs- und laborpraktischen Teil.</p> |
| empfohlene Voraussetzungen | Teilgebiete aus B1 und B4 |
| notwendige Voraussetzungen | Keine |

| | |
|------------------------------|---|
| Name | B13 Elektrische Maschinen/Leistungselektronik I |
| Leistungspunkte | 6 |
| Lerngebiet | fachspezifische Grundlagen |
| Niveaustufe | 1 a – voraussetzungsfrei |
| Lernergebnis und Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> - Die Teilnehmer verstehen das stationäre Verhalten der wichtigsten elektrischen Maschinen und können dies mathematisch beschreiben und berechnen. - Sie lernen die wesentlichen Begriffe und Hauptkomponenten der Leistungselektronik kennen. - Genaue Kenntnis der Funktionsweise und Eigenschaften typischer leistungselektronischer Stellglieder. <p>Das Modul besteht aus einem Vorlesungs- und einem laborpraktischen Teil.</p> |
| notwendige Voraussetzungen | Keine |

| | |
|------------------------------|--|
| Name | B 14 Grundlagen der Automation |
| Leistungspunkte | 5 |
| Lerngebiet | fachspezifische Grundlagen |
| Niveaustufe | 1 a – voraussetzungsfrei |
| Lernergebnis und Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> - Kennenlernen der Grundbegriffe der Automatisierungstechnik, der Eigenschaften und Beschreibungsformen von Signalen und Systemen und von Steuerung und Regelung. - Die Studenten können Wirk-, Blockscht- und Signalflussbilder aufstellen, die Stabilität eines Übertragungsgliedes bestimmen und PID-Regler nach Einstellregeln optimieren. - Die Teilnehmer werden in die Grundlagen des Berechnungssystems MATLAB/SIMULINK® eingeführt und erwerben die Grundkompetenz zur Simulation und regelungstechnischen Berechnung von Systemen sowie zum Lösen einfacher Steuerungsaufgaben im Labor. <p>Das Modul besteht aus einem Vorlesungs- und einem laborpraktischen Teil.</p> |
| notwendige Voraussetzungen | Keine |

 Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik, Seite 720

§ 8 Modulnoten auf dem Bachelorzeugnis

Folgende Modulnoten werden im Bachelorzeugnis zu einer fachspezifischen Modulgruppe mit eigenem Namen zusammengefasst. Die Note dieser Modulgruppe wird durch die Bildung des gewichteten Mittels aufgrund der Leistungspunkte der einzelnen Modulnoten ermittelt:

- B1 Mathematik I und B7 Mathematik II zu **Mathematik**,
- B3 Informatik I und B8 Informatik II zu **Informatik**,
- B4 Grundlagen Elektrotechnik I und B9 Grundlagen Elektrotechnik II zu **Grundlagen Elektrotechnik**,
- B6 Fremdsprache I und B12 Fremdsprache II zu **Fremdsprache**,
- B20 Softwaretechnik I und B26 Softwaretechnik II zu **Softwaretechnik**,
- B22 Prozesssteuerungssysteme I und B27 Prozesssteuerungssysteme II zu **Prozesssteuerungssysteme**,
- B24 Elektrische Anlagentechnik I und B28 Elektrische Anlagentechnik II zu **Elektrische Anlagentechnik**,
- B25 Elektrische Energiesysteme I und B29 Elektrische Energiesysteme II zu **Elektrische Energiesysteme**

§ 9 Berechnung des Gesamtprädikats

(1) Die Bestimmung des Gesamtprädikats ergibt sich gem. RPO aus der Gesamtnote (X), die wiederum als gewichtetes Mittel der Teilnoten (X_1 , X_2 , X_3) nach der Formel:

$X = 0,75X_1 + 0,15X_2 + 0,10X_3$ auf die zweite Stelle hinter dem Komma berechnet und auf eine Stelle nach dem Komma gerundet wird.

Die Teilnoten sind:

- der gewichtete Mittelwert der Modulnoten aller im Bachelorzeugnis ausgewiesenen differenziert bewerteten Module (Größe X_1); dabei werden die ersten beiden Stellen nach dem Komma berechnet,
- die Note der Bachelorarbeit (Größe X_2) und,
- die Modulnote des Bachelorseminars (Größe X_3).

(2) Die Berechnung der Größe X_1 für das Gesamtprädikat erfolgt durch die Bildung eines gewogenen Mittels aller Module aufgrund der Anzahl der jeweiligen Leistungspunkte.

$$X_1 = \frac{\sum (F_i \cdot a_i)}{\sum a_i}.$$

- Darin bedeuten:
- F_i : Die Fachnoten der einzelnen Module,
 - a_i : Die Wichtungsfaktoren (Leistungspunkte) der einzelnen Module.

 Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik, Seite 721

Die Wichtungsfaktoren der einzelnen Module sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

| Titel der Module | Wichtungsfaktor a_i |
|---|--------------------------------------|
| Mathematik I | 6 |
| Physik | 6 |
| Informatik I | 5 |
| Grundlagen Elektrotechnik I | 5 |
| Konstruktion | 4 |
| Fremdsprache I | 4 |
| Mathematik II | 6 |
| Informatik II | 5 |
| Grundlagen Elektrotechnik II | 5 |
| Elektrische Messtechnik | 5 |
| Elektronik | 5 |
| Fremdsprache II | 4 |
| Elektrische Maschinen/Leistungselektronik I | 6 |
| Grundlagen der Automation | 5 |
| Mikrocomputertechnik | 5 |
| Modellbildung/Simulationstechnik I | 5 |
| Komplexlabor Elektrotechnik | 5 |
| AWE I ¹⁾ | 2 |
| AWE II ¹⁾ | 2 |
| Softwaretechnik I | 5 |
| Regelungstechnik I | 5 |
| Prozesssteuerungssysteme I | 5 |
| Planung elektrischer Anlagen I | 5 |
| Elektrische Anlagentechnik I | 5 |
| Elektrische Energiesysteme I | 5 |
| Softwaretechnik II | 4 |
| Prozesssteuerungssysteme II | 4 |
| Elektrische Anlagentechnik II | 4 |
| Elektrische Energiesysteme II | 4 |
| Betriebswirtschaft/Kostenrechnung | 4 |
| Spezialisierungsmodul I | 4 |
| Spezialisierungsmodul II | 4 |
| Summe | 148 |