

# Amtliche Mitteilungen

---

Datum 26. November 2013

Nr. 121/2013

---

## Inhalt:

**Fachspezifische Bestimmung  
für das Fach  
Elektrotechnik  
im Bachelorstudium für das Lehramt  
an Berufskollegs (Modell A)  
der  
Universität Siegen**

Vom 25. November 2013

**Fachspezifische Bestimmung  
für das Fach  
Elektrotechnik  
im Bachelorstudium für das Lehramt  
an Berufskollegs (Modell A)**

**der  
Universität Siegen**

Vom 25. November 2013

Aufgrund des § 2 Absatz 4 und des § 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. Mai 2013 (GV. NRW. S. 272) hat die Universität Siegen folgende Fachspezifische Bestimmung erlassen:

**§ 1  
Geltungsbereich**

Die Fachspezifische Bestimmung gilt zusammen mit der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium im Lehramt an der Universität Siegen vom 05. November 2012 (Amtl. Mitteilungen 31/2012) in der jeweils gültigen Fassung. Sie gilt für alle Studierende, die ab dem Wintersemester 2011/12 im Bachelorstudium im Lehramt an der Universität Siegen eingeschrieben sind.

**§ 2  
Zugangsvoraussetzungen und Fremdsprachenkenntnisse**

Entfällt

**§ 3  
Ziele des Studiums (und Berufsfelder)/ Studieninhalte**

Das Studium vermittelt die notwendigen wissenschaftlichen Grundlagen für das angestrebte Lehramt in der Beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik, insbesondere Kenntnisse und Fähigkeiten in Bezug auf die Beherrschung und Anwendung von Fachwissen und dessen Nutzung für pädagogische Handlungsfelder sowie die Förderung der Lernkompetenz der Schülerinnen und Schüler. Es umfasst am Ausbildungsziel orientierte fachwissenschaftliche und fachdidaktische Studien im Studienfach Elektrotechnik und integriert Praxisphasen. Das Studium orientiert sich an der Entwicklung der grundlegenden beruflichen Kompetenzen, die für die Gestaltung des Unterrichts im Berufsfeld Elektrotechnik am Berufskolleg erforderlich sind. Dazu gehören vor allem:

- Fachkenntnisse und Fachmethoden der Elektrotechnik kennen und anwenden,
- Theoretische Grundlagen der Elektrotechnik kennen und anwenden,
- Kenntnisse und Methoden der Elektrotechnik für schulische Lehr-Lern-Prozesse didaktisch aufbereiten.

**§ 4  
Auslandsaufenthalt**

Ein Auslandsaufenthalt ist nicht obligatorisch vorgesehen.

**§ 5  
Studienumfang**

Für den erfolgreichen Abschluss des Bachelorstudiengangs im Lehramt an Berufskollegs (Modell A) sind im Fach Elektrotechnik 69 Leistungspunkte und 58 SWS zu erbringen. Dies schließt einen Anteil von 10 Leistungspunkten und 8 SWS für das Studium der Fachdidaktik ein.

**§ 6  
Modularisierung und Leistungspunkte**

| Kenn-Nr.     | Modultitel                             | Typ | SL | PL | Empf. Fachsemester | SWS      | LP       | Voraussetzungen |
|--------------|----------------------------------------|-----|----|----|--------------------|----------|----------|-----------------|
| <b>BET-1</b> | <b>Mathematik für Elektrotechniker</b> |     |    |    |                    | <b>8</b> | <b>8</b> |                 |
| BET-1.1      | Mathematik für Elektrotechniker I      | V   |    |    | 1.                 | 6        | 3        |                 |
| BET-1.2      | Mathematik für Elektrotechniker I      | Ü   |    |    | 1.                 | 2        | 1        |                 |
| BET-1.3      | Prüfung                                | K   |    | 1  | 1.                 |          | 4        |                 |
| <b>BET-2</b> | <b>Mathematik für Elektrotechniker</b> |     |    |    |                    | <b>8</b> | <b>8</b> |                 |
| BET-2.1      | Mathematik für Elektrotechniker II     | V   |    |    | 2.                 | 6        | 3        |                 |
| BET-2.2      | Mathematik für Elektrotechniker II     | Ü   |    |    | 2.                 | 2        | 1        |                 |
| BET-2.3      | Prüfung                                | K   |    | 1  | 2.                 |          | 4        |                 |
| <b>BET-4</b> | <b>Grundlagen der Elektrotechnik</b>   |     |    |    |                    | <b>4</b> | <b>5</b> |                 |
| BET-4.1      | Grundlagen der Elektrotechnik I        | V   |    |    | 1.                 | 2        | 1        |                 |
| BET-4.2      | Grundlagen der Elektrotechnik I        | Ü   |    |    | 1.                 | 2        | 1        |                 |

|               |                                                        |       |   |   |    |   |          |           |
|---------------|--------------------------------------------------------|-------|---|---|----|---|----------|-----------|
| BET-4.3       | Prüfung                                                | K     |   | 1 | 1. |   | 3        |           |
| <b>BET-5</b>  | <b>Grundlagen der Elektrotechnik</b>                   |       |   |   |    |   | <b>4</b> | <b>5</b>  |
| BET-5.1       | Grundlagen der Elektrotechnik II                       | V     |   |   | 2. | 2 | 1        |           |
| BET-5.2       | Grundlagen der Elektrotechnik II                       | Ü     |   |   | 2. | 2 | 1        |           |
| BET-5.3       | Prüfung                                                | K     |   | 1 | 2. |   | 3        |           |
| <b>BET-6</b>  | <b>Grundlagen der Elektrotechnik</b>                   |       |   |   |    |   | <b>4</b> | <b>5</b>  |
| BET-6.1       | Grundlagen der Elektrotechnik III                      | V     |   |   | 3. | 2 | 1        |           |
| BET-6.2       | Grundlagen der Elektrotechnik III                      | Ü     |   |   | 3. | 2 | 1        |           |
| BET-6.3       | Prüfung                                                | K     |   | 1 | 3. |   | 3        |           |
| <b>BET-8</b>  | <b>Elektrische Messtechnik</b>                         |       |   |   |    |   | <b>4</b> | <b>5</b>  |
| BET-8.1       | Elektrische Messtechnik                                | V     |   |   | 4. | 2 | 1        |           |
| BET-8.2       | Elektrische Messtechnik                                | Ü     |   |   | 4. | 2 | 1        |           |
| BET-8.3       | Prüfung                                                | K     |   | 1 | 4. |   | 3        |           |
| <b>BET-17</b> | <b>Grundlagen d. Nachrichtentechnik mit Labor</b>      |       |   |   |    |   | <b>6</b> | <b>8</b>  |
| BET-17.1      | Grundlagen der Nachrichtentechnik                      | V     |   |   | 4. | 2 | 1        |           |
| BET-17.2      | Grundlagen der Nachrichtentechnik                      | Ü     |   |   | 4. | 2 | 1        |           |
| BET-17.3      | Laborpraktikum Nachrichtentechnik                      | Prak  | 1 |   | 4. | 2 | 3        |           |
| BET-17.4      | Modulabschlussprüfung                                  | K     |   | 1 | 4. |   | 3        |           |
| <b>BET-10</b> | <b>Grundlagen der Energietechnik</b>                   |       |   |   |    |   | <b>4</b> | <b>5</b>  |
| BET-10.1      | Grundlagen der Energietechnik                          | V     |   |   | 6. | 2 | 1        |           |
| BET-10.2      | Grundlagen der Energietechnik                          | Ü     |   |   | 6. | 2 | 1        |           |
| BET-10.3      | Prüfung                                                | K     |   | 1 | 6. |   | 3        |           |
| <b>BET-11</b> | <b>Grundlagen der Signal- und Systemtheorie</b>        |       |   |   |    |   | <b>4</b> | <b>5</b>  |
| BET-11.1      | Grundlagen der Signal- und Systemtheorie               | V     |   |   | 3. | 2 | 1        |           |
| BET-11.2      | Grundlagen der Signal- und Systemtheorie               | Ü     |   |   | 3. | 2 | 1        |           |
| BET-11.3      | Prüfung                                                | K     |   | 1 | 3. |   | 3        |           |
| <b>BET-16</b> | <b>Digitaltechnik</b>                                  |       |   |   |    |   | <b>4</b> | <b>5</b>  |
| BET-16.1      | Digitaltechnik                                         | V     |   |   | 5. | 2 | 1        |           |
| BET-16.2      | Digitaltechnik                                         | Ü     |   |   | 5. | 2 | 1        |           |
| BET-16.3      | Prüfung                                                | mündl |   | 1 | 5. |   | 3        |           |
| <b>BFD</b>    | <b>Fachdidaktik „Technik“</b>                          |       |   |   |    |   | <b>8</b> | <b>10</b> |
| FDBK-A        | Genese d. berufl. Fachdidaktik                         | S     | 1 |   | 5. | 2 | 2        |           |
| FDBK-B        | Einführung i.d. Lernfelddidaktik                       | S     | 1 |   | 5. | 2 | 2        |           |
| FDBK-C1/C2    | Unterrichtsmethoden oder Multimediale Lernarrangements | S     | 1 |   | 6. | 2 | 2        |           |
| FDBK-D        | Leistungsmessung & päd. Diagnostik                     | S     | 1 |   | 6. | 2 | 2        |           |
| BFD-Pr        | Modulabschlussprüfung                                  | mündl |   | 1 | 6. |   | 2        |           |
|               | <b>Bachelorarbeit (optional)</b>                       |       |   |   |    |   | <b>8</b> |           |

|                             |                   |                               |
|-----------------------------|-------------------|-------------------------------|
| SL = Studienleistung        | V = Vorlesung     | Prak = Praktikum / Laborübung |
| PL = Prüfungsleistung       | U = Übung         | T = Tutorium                  |
| SWS = Semesterwochenstunden | S = Seminar       | BK = Lehramt Berufskolleg     |
| LP = Leistungspunkte        | K = Klausur       | mündl. = mündlich             |
| MB = Maschinenbau           | P = Projektarbeit |                               |

## **§ 7**

### **Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Studienleistungen können in folgenden Formen absolviert werden:

- erfolgreiche Bearbeitung von Übungen,
- erfolgreiche Durchführung und Protokollierung von Versuchen,
- Klausuren,
- mündliche Leistungen,
- Seminarvorträge.

Den Umfang der zu erbringenden Studienleistungen regelt die Prüfungsordnung für das Bachelorstudium im Lehramt der Universität Siegen.

Formen, Zeiten und Bedingungen für Studienleistungen (sofern nicht eindeutig im Modulhandbuch geregelt) werden von den Lehrenden zu Beginn des jeweiligen Moduls festgelegt.

Nicht bestandene Studienleistungen können unbeschränkt wiederholt werden. Die Wiederholungsleistung kann dabei eine andere Form annehmen als die ursprüngliche.

Studienleistungen, die in Laborveranstaltungen erbracht werden, können in dieser Form erst dann wiederholt werden, wenn die Veranstaltung erneut angeboten wird. § 10 Abs. 4 Satz 4 der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium im Lehramt bleibt davon unberührt.

(2) Modulprüfungen können in folgenden Formen absolviert werden:

- Klausuren,
- mündliche Prüfungen,
- Seminarvorträge,
- schriftliche Hausarbeiten,
- Portfolioprüfungen.

Den Umfang der Prüfungen regelt die Prüfungsordnung für das Bachelorstudium im Lehramt der Universität Siegen.

Nicht bestandene Modulprüfungen können zweimal wiederholt werden. Bei einer Modulprüfung in Form einer Klausur oder Portfolioprüfung darf die Wiederholungsprüfung auch die Form einer mündlichen Prüfung annehmen.

Fristen, Umfang und Form (sofern nicht eindeutig im Modulhandbuch geregelt) werden den Studierenden zu Beginn des Semesters mitgeteilt.

(3) Besteht die Modulprüfung aus mehreren Teilen, ergibt sich die Gesamtnote der Modulprüfung aus dem mit Leistungspunkten gewichteten Mittelwert der Noten der Prüfungsteile. Für die Rundung der Gesamtnote sind die Bestimmungen von § 21 der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium im Lehramt an der Universität Siegen (in der aktuellen Fassung) anzuwenden. Ist die Modulprüfung nicht bestanden, müssen alle Prüfungsteile wiederholt werden. Leistungspunkte werden bei bestandener Modulprüfung und erfolgreich erbrachten Studienleistungen vergeben.

## **§ 8**

### **Voraussetzungen für die Zulassung zur Bachelorarbeit**

Fachbezogene Voraussetzungen für die Zulassung zur Bachelorarbeit sind nicht vorgesehen.

## **§ 9**

### **Bachelorarbeit**

Wird die Bachelorarbeit im Fach Elektrotechnik geschrieben, beträgt der Anteil der Arbeit 8 Leistungspunkte. Wird die Bachelorarbeit als Gruppenarbeit geschrieben, muss die Leistung des Einzelnen individuell zuzuordnen sein.

## § 10 Studienverlaufsplan

### *Berufskolleg Bachelor (Modell A bzw. 100/100) Fachrichtung Elektrotechnik*

| Modul-Kenn-Nr.               | MODUL                                                           |           | LP        | SWS  |        | LP     |        | SWS    |        | LP     |        | SWS    |        | LP     |        | SWS    |        | LP     |        |        |        |        |  |  |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|--|
|                              | Modulelement                                                    | Typ       |           | ges. | 1. Sem | 2. Sem | 3. Sem | 4. Sem | 5. Sem | 6. Sem | 1. Sem | 2. Sem | 3. Sem | 4. Sem | 5. Sem | 6. Sem | 1. Sem | 2. Sem | 3. Sem | 4. Sem | 5. Sem | 6. Sem |  |  |
| BET-1:                       | <b>Mathematik für Elektrotechniker</b>                          |           | 8         |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Mathematik für Elektrotechniker I                               | Vorlesung |           | 6    | 3      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Mathematik für Elektrotechniker I                               | Übung     |           | 2    | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Prüfung                                                         | K         |           | 4    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
| BET-2:                       | <b>Mathematik für Elektrotechniker</b>                          |           | 8         |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Mathematik für Elektrotechniker II                              | Vorlesung |           |      |        | 6      | 3      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Mathematik für Elektrotechniker II                              | Übung     |           |      |        | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Prüfung                                                         | K         |           |      |        | 4      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
| BET-4:                       | <b>Grundlagen der Elektrotechnik</b>                            |           | 5         |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Grundlagen der Elektrotechnik I                                 | Vorlesung |           | 2    | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Grundlagen der Elektrotechnik I                                 | Übung     |           | 2    | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Prüfung                                                         | K         |           | 3    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
| BET-5:                       | <b>Grundlagen der Elektrotechnik</b>                            |           | 5         |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Grundlagen der Elektrotechnik II                                | Vorlesung |           |      |        | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Grundlagen der Elektrotechnik II                                | Übung     |           |      |        | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Prüfung                                                         | K         |           |      |        | 3      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
| BET-6:                       | <b>Grundlagen der Elektrotechnik</b>                            |           | 5         |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Grundlagen der Elektrotechnik III                               | Vorlesung |           |      |        |        |        | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Grundlagen der Elektrotechnik III                               | Übung     |           |      |        |        |        | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Prüfung                                                         | K         |           |      |        |        |        | 3      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
| BET-8:                       | <b>Elektr. Messtechnik</b>                                      |           | 5         |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Elektrische Messtechnik                                         | Vorlesung |           |      |        |        |        |        |        | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Elektrische Messtechnik                                         | Übung     |           |      |        |        |        |        |        | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Prüfung                                                         | K         |           |      |        |        |        |        |        | 3      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
| BET-17:                      | <b>Grundlagen der Nachrichtentechnik mit Labor</b>              |           | 8         |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Grundlagen der Nachrichtentechnik                               | Vorlesung |           |      |        |        |        |        |        | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Grundlagen der Nachrichtentechnik                               | Übung     |           |      |        |        |        |        |        | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Laborpraktikum Nachrichtentechnik                               | Prak      |           |      |        |        |        |        |        | 2      | 3      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Prüfung                                                         | K         |           |      |        |        |        |        |        | 3      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
| BET-10:                      | <b>Grundlagen der Energietechnik</b>                            |           | 5         |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Grundlagen der Energietechnik                                   | Vorlesung |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 2      | 1      |  |  |
|                              | Grundlagen der Energietechnik                                   | Übung     |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 2      | 1      |  |  |
|                              | Prüfung                                                         | K         |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 3      |        |  |  |
| BET-11:                      | <b>GL der Signal- und Systemtheorie</b>                         |           | 5         |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Grundlagen der Signal- und Systemtheorie                        | Vorlesung |           |      |        |        |        | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Grundlagen der Signal- und Systemtheorie                        | Übung     |           |      |        |        |        | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Prüfung                                                         | K         |           |      |        |        |        | 3      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
| BET-16:                      | <b>Digitaltechnik</b>                                           |           | 5         |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Digitaltechnik                                                  | Vorlesung |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Digitaltechnik                                                  | Übung     |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Prüfung                                                         | mündlich  |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 3      |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
| BFD                          | <b>Fachdidaktik "Technik"</b>                                   |           | 10        |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Fachdidaktik I: Genese d. berufl. Fachdidaktik                  | Seminar   |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 2      | 2      |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Fachdidaktik I: Einführung in die Lernfelddidaktik              | Seminar   |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 2      | 2      |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                              | Fachdidaktik II: spez. Methoden oder multimed. Lernarrangements | Seminar   |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 2      | 2      |  |  |
|                              | Fachdidaktik II: Leistungsmessung und pädagogische Diagnostik   | Seminar   |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 2      | 2      |  |  |
|                              | <b>Modulabschlussprüfung</b>                                    | mündlich  |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 2      |  |  |
| <b>Summen SWS / Summe LP</b> |                                                                 |           | <b>69</b> | 12   | 13     | 12     | 13     | 8      | 10     | 10     | 13     | 8      | 9      | 8      | 11     |        |        |        |        |        |        |        |  |  |

Erklärung der Abkürzungen:

- BK            Lehramt Berufskolleg
- K             Klausur
- LP            Leistungspunkt(e)
- MaP          Modulabschlussprüfung
- PL            Prüfungsleistung
- SL            Studienleistung
- Sem.         Semester

**§ 11**  
**In-Kraft-Treten und Veröffentlichung**

Diese Fachspezifische Bestimmung tritt mit Wirkung vom 01. Oktober 2011 in Kraft. Sie wird im Verkündungsblatt „Amtliche Mitteilungen der Universität Siegen“ veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Lehrerbildungsrats vom 18. November 2013

Siegen, den 25. November 2013

Der Rektor

gez.

(Universitätsprof. Dr. Holger Burckhart)

**Fachspezifische Bestimmung  
für das Fach  
Elektrotechnik  
im Bachelorstudium für das Lehramt  
an Berufskollegs (Modell A)**

**der  
Universität Siegen**

Vom 25. November 2013

Aufgrund des § 2 Absatz 4 und des § 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. Mai 2013 (GV. NRW. S. 272) hat die Universität Siegen folgende Fachspezifische Bestimmung erlassen:



**§ 1  
Geltungsbereich**

Die Fachspezifische Bestimmung gilt zusammen mit der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium im Lehramt an der Universität Siegen vom 05. November 2012 (Amtl. Mitteilungen 31/2012) in der jeweils gültigen Fassung. Sie gilt für alle Studierende, die ab dem Wintersemester 2011/12 im Bachelorstudium im Lehramt an der Universität Siegen eingeschrieben sind.

**§ 2  
Zugangsvoraussetzungen und Fremdsprachenkenntnisse**

Entfällt

**§ 3  
Ziele des Studiums (und Berufsfelder)/ Studieninhalte**

Das Studium vermittelt die notwendigen wissenschaftlichen Grundlagen für das angestrebte Lehramt in der Beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik, insbesondere Kenntnisse und Fähigkeiten in Bezug auf die Beherrschung und Anwendung von Fachwissen und dessen Nutzung für pädagogische Handlungsfelder sowie die Förderung der Lernkompetenz der Schülerinnen und Schüler. Es umfasst am Ausbildungsziel orientierte fachwissenschaftliche und fachdidaktische Studien im Studienfach Elektrotechnik und integriert Praxisphasen. Das Studium orientiert sich an der Entwicklung der grundlegenden beruflichen Kompetenzen, die für die Gestaltung des Unterrichts im Berufsfeld Elektrotechnik am Berufskolleg erforderlich sind. Dazu gehören vor allem:

- Fachkenntnisse und Fachmethoden der Elektrotechnik kennen und anwenden,
- Theoretische Grundlagen der Elektrotechnik kennen und anwenden,
- Kenntnisse und Methoden der Elektrotechnik für schulische Lehr-Lern-Prozesse didaktisch aufbereiten.

**§ 4  
Auslandsaufenthalt**

Ein Auslandsaufenthalt ist nicht obligatorisch vorgesehen.

**§ 5  
Studienumfang**

Für den erfolgreichen Abschluss des Bachelorstudiengangs im Lehramt an Berufskollegs (Modell A) sind im Fach Elektrotechnik 69 Leistungspunkte und 58 SWS zu erbringen. Dies schließt einen Anteil von 10 Leistungspunkten und 8 SWS für das Studium der Fachdidaktik ein.

**§ 6  
Modularisierung und Leistungspunkte**

| Kenn-Nr.     | Modultitel                             | Typ | SL | PL | Empf. Fachsemester | SWS      | LP       | Voraussetzungen |
|--------------|----------------------------------------|-----|----|----|--------------------|----------|----------|-----------------|
| <b>BET-1</b> | <b>Mathematik für Elektrotechniker</b> |     |    |    |                    | <b>8</b> | <b>8</b> |                 |
| BET-1.1      | Mathematik für Elektrotechniker I      | V   |    |    | 1.                 | 6        | 3        |                 |
| BET-1.2      | Mathematik für Elektrotechniker I      | Ü   |    |    | 1.                 | 2        | 1        |                 |
| BET-1.3      | Prüfung                                | K   |    | 1  | 1.                 |          | 4        |                 |
| <b>BET-2</b> | <b>Mathematik für Elektrotechniker</b> |     |    |    |                    | <b>8</b> | <b>8</b> |                 |
| BET-2.1      | Mathematik für Elektrotechniker II     | V   |    |    | 2.                 | 6        | 3        |                 |
| BET-2.2      | Mathematik für Elektrotechniker II     | Ü   |    |    | 2.                 | 2        | 1        |                 |
| BET-2.3      | Prüfung                                | K   |    | 1  | 2.                 |          | 4        |                 |
| <b>BET-4</b> | <b>Grundlagen der Elektrotechnik</b>   |     |    |    |                    | <b>4</b> | <b>5</b> |                 |
| BET-4.1      | Grundlagen der Elektrotechnik I        | V   |    |    | 1.                 | 2        | 1        |                 |
| BET-4.2      | Grundlagen der Elektrotechnik I        | Ü   |    |    | 1.                 | 2        | 1        |                 |

|               |                                                        |       |   |   |    |   |          |           |
|---------------|--------------------------------------------------------|-------|---|---|----|---|----------|-----------|
| BET-4.3       | Prüfung                                                | K     |   | 1 | 1. |   | 3        |           |
| <b>BET-5</b>  | <b>Grundlagen der Elektrotechnik</b>                   |       |   |   |    |   | <b>4</b> | <b>5</b>  |
| BET-5.1       | Grundlagen der Elektrotechnik II                       | V     |   |   | 2. | 2 | 1        |           |
| BET-5.2       | Grundlagen der Elektrotechnik II                       | Ü     |   |   | 2. | 2 | 1        |           |
| BET-5.3       | Prüfung                                                | K     |   | 1 | 2. |   | 3        |           |
| <b>BET-6</b>  | <b>Grundlagen der Elektrotechnik</b>                   |       |   |   |    |   | <b>4</b> | <b>5</b>  |
| BET-6.1       | Grundlagen der Elektrotechnik III                      | V     |   |   | 3. | 2 | 1        |           |
| BET-6.2       | Grundlagen der Elektrotechnik III                      | Ü     |   |   | 3. | 2 | 1        |           |
| BET-6.3       | Prüfung                                                | K     |   | 1 | 3. |   | 3        |           |
| <b>BET-8</b>  | <b>Elektrische Messtechnik</b>                         |       |   |   |    |   | <b>4</b> | <b>5</b>  |
| BET-8.1       | Elektrische Messtechnik                                | V     |   |   | 4. | 2 | 1        |           |
| BET-8.2       | Elektrische Messtechnik                                | Ü     |   |   | 4. | 2 | 1        |           |
| BET-8.3       | Prüfung                                                | K     |   | 1 | 4. |   | 3        |           |
| <b>BET-17</b> | <b>Grundlagen d. Nachrichtentechnik mit Labor</b>      |       |   |   |    |   | <b>6</b> | <b>8</b>  |
| BET-17.1      | Grundlagen der Nachrichtentechnik                      | V     |   |   | 4. | 2 | 1        |           |
| BET-17.2      | Grundlagen der Nachrichtentechnik                      | Ü     |   |   | 4. | 2 | 1        |           |
| BET-17.3      | Laborpraktikum Nachrichtentechnik                      | Prak  | 1 |   | 4. | 2 | 3        |           |
| BET-17.4      | Modulabschlussprüfung                                  | K     |   | 1 | 4. |   | 3        |           |
| <b>BET-10</b> | <b>Grundlagen der Energietechnik</b>                   |       |   |   |    |   | <b>4</b> | <b>5</b>  |
| BET-10.1      | Grundlagen der Energietechnik                          | V     |   |   | 6. | 2 | 1        |           |
| BET-10.2      | Grundlagen der Energietechnik                          | Ü     |   |   | 6. | 2 | 1        |           |
| BET-10.3      | Prüfung                                                | K     |   | 1 | 6. |   | 3        |           |
| <b>BET-11</b> | <b>Grundlagen der Signal- und Systemtheorie</b>        |       |   |   |    |   | <b>4</b> | <b>5</b>  |
| BET-11.1      | Grundlagen der Signal- und Systemtheorie               | V     |   |   | 3. | 2 | 1        |           |
| BET-11.2      | Grundlagen der Signal- und Systemtheorie               | Ü     |   |   | 3. | 2 | 1        |           |
| BET-11.3      | Prüfung                                                | K     |   | 1 | 3. |   | 3        |           |
| <b>BET-16</b> | <b>Digitaltechnik</b>                                  |       |   |   |    |   | <b>4</b> | <b>5</b>  |
| BET-16.1      | Digitaltechnik                                         | V     |   |   | 5. | 2 | 1        |           |
| BET-16.2      | Digitaltechnik                                         | Ü     |   |   | 5. | 2 | 1        |           |
| BET-16.3      | Prüfung                                                | mündl |   | 1 | 5. |   | 3        |           |
| <b>BFD</b>    | <b>Fachdidaktik „Technik“</b>                          |       |   |   |    |   | <b>8</b> | <b>10</b> |
| FDBK-A        | Genese d. berufl. Fachdidaktik                         | S     | 1 |   | 5. | 2 | 2        |           |
| FDBK-B        | Einführung i.d. Lernfelddidaktik                       | S     | 1 |   | 5. | 2 | 2        |           |
| FDBK-C1/C2    | Unterrichtsmethoden oder Multimediale Lernarrangements | S     | 1 |   | 6. | 2 | 2        |           |
| FDBK-D        | Leistungsmessung & päd. Diagnostik                     | S     | 1 |   | 6. | 2 | 2        |           |
| BFD-Pr        | Modulabschlussprüfung                                  | mündl |   | 1 | 6. |   | 2        |           |
|               | <b>Bachelorarbeit (optional)</b>                       |       |   |   |    |   | <b>8</b> |           |

|                             |                   |                               |
|-----------------------------|-------------------|-------------------------------|
| SL = Studienleistung        | V = Vorlesung     | Prak = Praktikum / Laborübung |
| PL = Prüfungsleistung       | U = Übung         | T = Tutorium                  |
| SWS = Semesterwochenstunden | S = Seminar       | BK = Lehramt Berufskolleg     |
| LP = Leistungspunkte        | K = Klausur       | mündl. = mündlich             |
| MB = Maschinenbau           | P = Projektarbeit |                               |

## **§ 7**

### **Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Studienleistungen können in folgenden Formen absolviert werden:

- erfolgreiche Bearbeitung von Übungen,
- erfolgreiche Durchführung und Protokollierung von Versuchen,
- Klausuren,
- mündliche Leistungen,
- Seminarvorträge.

Den Umfang der zu erbringenden Studienleistungen regelt die Prüfungsordnung für das Bachelorstudium im Lehramt der Universität Siegen.

Formen, Zeiten und Bedingungen für Studienleistungen (sofern nicht eindeutig im Modulhandbuch geregelt) werden von den Lehrenden zu Beginn des jeweiligen Moduls festgelegt.

Nicht bestandene Studienleistungen können unbeschränkt wiederholt werden. Die Wiederholungsleistung kann dabei eine andere Form annehmen als die ursprüngliche.

Studienleistungen, die in Laborveranstaltungen erbracht werden, können in dieser Form erst dann wiederholt werden, wenn die Veranstaltung erneut angeboten wird. § 10 Abs. 4 Satz 4 der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium im Lehramt bleibt davon unberührt.

(2) Modulprüfungen können in folgenden Formen absolviert werden:

- Klausuren,
- mündliche Prüfungen,
- Seminarvorträge,
- schriftliche Hausarbeiten,
- Portfolioprüfungen.

Den Umfang der Prüfungen regelt die Prüfungsordnung für das Bachelorstudium im Lehramt der Universität Siegen.

Nicht bestandene Modulprüfungen können zweimal wiederholt werden. Bei einer Modulprüfung in Form einer Klausur oder Portfolioprüfung darf die Wiederholungsprüfung auch die Form einer mündlichen Prüfung annehmen.

Fristen, Umfang und Form (sofern nicht eindeutig im Modulhandbuch geregelt) werden den Studierenden zu Beginn des Semesters mitgeteilt.

(3) Besteht die Modulprüfung aus mehreren Teilen, ergibt sich die Gesamtnote der Modulprüfung aus dem mit Leistungspunkten gewichteten Mittelwert der Noten der Prüfungsteile. Für die Rundung der Gesamtnote sind die Bestimmungen von § 21 der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium im Lehramt an der Universität Siegen (in der aktuellen Fassung) anzuwenden. Ist die Modulprüfung nicht bestanden, müssen alle Prüfungsteile wiederholt werden. Leistungspunkte werden bei bestandener Modulprüfung und erfolgreich erbrachten Studienleistungen vergeben.

## **§ 8**

### **Voraussetzungen für die Zulassung zur Bachelorarbeit**

Fachbezogene Voraussetzungen für die Zulassung zur Bachelorarbeit sind nicht vorgesehen.

## **§ 9**

### **Bachelorarbeit**

Wird die Bachelorarbeit im Fach Elektrotechnik geschrieben, beträgt der Anteil der Arbeit 8 Leistungspunkte. Wird die Bachelorarbeit als Gruppenarbeit geschrieben, muss die Leistung des Einzelnen individuell zuzuordnen sein.

## § 10 Studienverlaufsplan

### *Berufskolleg Bachelor (Modell A bzw. 100/100) Fachrichtung Elektrotechnik*

| Modul-Kenn-Nr.               | MODUL                                                           |           | LP        | SWS  |        | LP     |        | SWS    |        | LP     |        | SWS    |        | LP     |        | SWS    |        | LP     |        |        |        |        |   |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
|                              | Modulelement                                                    | Typ       |           | ges. | 1. Sem | 2. Sem | 3. Sem | 4. Sem | 5. Sem | 6. Sem | 1. Sem | 2. Sem | 3. Sem | 4. Sem | 5. Sem | 6. Sem | 1. Sem | 2. Sem | 3. Sem | 4. Sem | 5. Sem | 6. Sem |   |
| BET-1:                       | <b>Mathematik für Elektrotechniker</b>                          |           | 8         |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Mathematik für Elektrotechniker I                               | Vorlesung |           | 6    | 3      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Mathematik für Elektrotechniker I                               | Übung     |           | 2    | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Prüfung                                                         | K         |           | 4    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| BET-2:                       | <b>Mathematik für Elektrotechniker</b>                          |           | 8         |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Mathematik für Elektrotechniker II                              | Vorlesung |           |      |        | 6      | 3      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Mathematik für Elektrotechniker II                              | Übung     |           |      |        | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Prüfung                                                         | K         |           |      |        | 4      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| BET-4:                       | <b>Grundlagen der Elektrotechnik</b>                            |           | 5         |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Grundlagen der Elektrotechnik I                                 | Vorlesung |           | 2    | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Grundlagen der Elektrotechnik I                                 | Übung     |           | 2    | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Prüfung                                                         | K         |           | 3    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| BET-5:                       | <b>Grundlagen der Elektrotechnik</b>                            |           | 5         |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Grundlagen der Elektrotechnik II                                | Vorlesung |           |      |        | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Grundlagen der Elektrotechnik II                                | Übung     |           |      |        | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Prüfung                                                         | K         |           |      |        | 3      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| BET-6:                       | <b>Grundlagen der Elektrotechnik</b>                            |           | 5         |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Grundlagen der Elektrotechnik III                               | Vorlesung |           |      |        |        |        | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Grundlagen der Elektrotechnik III                               | Übung     |           |      |        |        |        | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Prüfung                                                         | K         |           |      |        |        |        | 3      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| BET-8:                       | <b>Elektr. Messtechnik</b>                                      |           | 5         |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Elektrische Messtechnik                                         | Vorlesung |           |      |        |        |        |        |        | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Elektrische Messtechnik                                         | Übung     |           |      |        |        |        |        |        | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Prüfung                                                         | K         |           |      |        |        |        |        |        | 3      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| BET-17:                      | <b>Grundlagen der Nachrichtentechnik mit Labor</b>              |           | 8         |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Grundlagen der Nachrichtentechnik                               | Vorlesung |           |      |        |        |        |        |        | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Grundlagen der Nachrichtentechnik                               | Übung     |           |      |        |        |        |        |        | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Laborpraktikum Nachrichtentechnik                               | Prak      |           |      |        |        |        |        |        | 2      | 3      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Prüfung                                                         | K         |           |      |        |        |        |        |        | 3      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| BET-10:                      | <b>Grundlagen der Energietechnik</b>                            |           | 5         |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Grundlagen der Energietechnik                                   | Vorlesung |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 2      | 1      |   |
|                              | Grundlagen der Energietechnik                                   | Übung     |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 2      | 1      |   |
|                              | Prüfung                                                         | K         |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 3      |        |   |
| BET-11:                      | <b>GL der Signal- und Systemtheorie</b>                         |           | 5         |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Grundlagen der Signal- und Systemtheorie                        | Vorlesung |           |      |        |        |        | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Grundlagen der Signal- und Systemtheorie                        | Übung     |           |      |        |        |        | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Prüfung                                                         | K         |           |      |        |        |        | 3      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| BET-16:                      | <b>Digitaltechnik</b>                                           |           | 5         |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Digitaltechnik                                                  | Vorlesung |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Digitaltechnik                                                  | Übung     |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Prüfung                                                         | mündlich  |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 3      |        |   |
| BFD                          | <b>Fachdidaktik "Technik"</b>                                   |           | 10        |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Fachdidaktik I: Genese d. berufl. Fachdidaktik                  | Seminar   |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 2      | 2      |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Fachdidaktik I: Einführung in die Lernfelddidaktik              | Seminar   |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 2      | 2      |        |        |        |        |        |        |   |
|                              | Fachdidaktik II: spez. Methoden oder multimed. Lernarrangements | Seminar   |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 2      | 2 |
|                              | Fachdidaktik II: Leistungsmessung und pädagogische Diagnostik   | Seminar   |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 2      | 2 |
|                              | <b>Modulabschlussprüfung</b>                                    | mündlich  |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 2      |   |
| <b>Summen SWS / Summe LP</b> |                                                                 |           | <b>69</b> | 12   | 13     | 12     | 13     | 8      | 10     | 10     | 13     | 8      | 9      | 8      | 11     |        |        |        |        |        |        |        |   |

Erklärung der Abkürzungen:

- BK            Lehramt Berufskolleg
- K             Klausur
- LP            Leistungspunkt(e)
- MaP          Modulabschlussprüfung
- PL            Prüfungsleistung
- SL            Studienleistung
- Sem.         Semester

**§ 11**  
**In-Kraft-Treten und Veröffentlichung**

Diese Fachspezifische Bestimmung tritt mit Wirkung vom 01. Oktober 2011 in Kraft. Sie wird im Verkündungsblatt „Amtliche Mitteilungen der Universität Siegen“ veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Lehrerbildungsrats vom 18. November 2013

Siegen, den 25. November 2013

Der Rektor

gez.

(Universitätsprof. Dr. Holger Burckhart)