

# D I E N S T B L A T T

## DER HOCHSCHULEN DES SAARLANDES

|      |                                            |        |
|------|--------------------------------------------|--------|
| 2022 | ausgegeben zu Saarbrücken, 19. August 2022 | Nr. 54 |
|------|--------------------------------------------|--------|

HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT

Seite

Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes für den Bachelor-Studiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik  
 Vom 13. April 2022.....

574

**Anlage zur  
Allgemeinen Studien- und  
Prüfungsordnung  
für  
Bachelor- und Master-Studiengänge  
an der  
Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes  
für den  
Bachelor-Studiengang  
Erneuerbare Energien / Energiesystemtechnik  
vom 13. April 2022**

Der Fakultätsrat der Fakultät für Ingenieurwissenschaften an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (htw saar) hat am 13. April 2022 aufgrund von § 28 Abs. 1 Nr. 1 des Saarländischen Hochschulgesetzes (SHSG) vom 30. November 2016 (Amtsbl. I S. 1080), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Dezember 2021 (Amtsbl. I S. 2629, 2637) und auf Grundlage der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (htw saar) vom 3. Juli 2019 (Dienstblatt Nr. 68, S. 742), zuletzt geändert am 19. Januar 2022 (Dienstblatt Nr. 28, S. 322), folgende Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang „Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik (B.Eng.)“ erlassen, die nach Zustimmung des Senatsausschusses Lehre, des Ministers der Finanzen und für Wissenschaft und des Präsidiums hiermit verkündet wird.

### Inhaltsübersicht

- 1 Studiengangsspezifische Bestimmungen
  - 1.1 Zugehörigkeit zur Fakultät
  - 1.2 Dauer, Gliederung des Studiums und Module
  - 1.3 Akademischer Grad und Zeugnis
  - 1.4 Wahlpflichtmodule
  - 1.5 Praktische Studienphase
  - 1.6 Mobilitätssemester
  - 1.7 Bachelor-Abschlussarbeit
  - 1.8 Anmeldung zur Prüfung und Bewertung der Prüfung
  - 1.9 Teilzeitstudium
- 2
  - 2.1 Zuteilung von Modulnummern
  - 2.2 Abkürzungen im Studienplan
  - 2.3 Studienphase 1
    - 2.3.1 1. Semester
    - 2.3.2 2. Semester
    - 2.3.3 3. Semester
  - 2.4 Studienphase 2
    - 2.4.1 4. Semester
  - 2.5 Studienphase 2: Vertiefung Elektrische Energiesystemtechnik
    - 2.5.1 5. Semester
    - 2.5.2 6. Semester
  - 2.6 Studienphase 2: Vertiefung Thermische Energiesystemtechnik
    - 2.6.1 5. Semester
    - 2.6.2 6. Semester

- 2.7 Praktische Studienphase und Bachelor-Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis)
  - 2.7.1 7. Semester
- 2.8 Wahlpflichtkataloge
  - 2.8.1 Wahlpflichtmodule Kategorie 1, Katalog EE
  - 2.8.2 Wahlpflichtmodule Kategorie 1, Katalog TE
- 3 Schlussbestimmungen
  - 3.1 Inkrafttreten

## **1 Studiengangsspezifische Bestimmungen**

Im Bachelor-Studiengang Erneuerbare Energien / Energiesystemtechnik werden natur- und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen in der Studienphase 1 vermittelt. In der weiterführenden Studienphase 2 kann zwischen den Schwerpunkten „Thermische Energiesystemtechnik“ und „Elektrische Energiesystemtechnik“ gewählt und entsprechende Qualifikationen aufgebaut werden. Studierende sind mit dem Studienabschluss kompetent und bereit, an der Schnittstelle zwischen Elektrotechnik und Maschinenbau im Bereich der regenerativen Energiewandlung und der Energieverteilung als Ingenieure/Ingenieurinnen tätig zu sein und komplexe Aufgabenstellungen in der beruflichen Praxis zu lösen. Bei der Nutzung regenerativer Energiequellen sind die Dimensionen Technologie, Wirtschaft und Soziales zu berücksichtigen. Der Absolvent/ die Absolventin ist in der Lage die Herausforderungen aus verschiedenen interdisziplinären Blickwinkeln zu betrachten und analytisch und wissenschaftlich anzugehen.

### **1.1 Zugehörigkeit zur Fakultät**

Der Bachelor-Studiengang Erneuerbare Energien / Energiesystemtechnik wird von der Fakultät für Ingenieurwissenschaften der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (htw saar) getragen.

### **1.2 Dauer, Gliederung des Studiums und Module**

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich Prüfungszeiten, der praktischen Studienphase und der Anfertigung der Bachelor-Abschlussarbeit sieben Semester.
- (2) Der Studiengang gliedert sich in die Studienphase 1 und die Studienphase 2.
- (3) Nach dem 3. Studiensemester, der Studienphase 1, erfolgt in der anschließenden Studienphase 2 nach einem gemeinsamen 4. Studiensemester eine wahlweise Vertiefung in Elektrische Energiesystemtechnik oder Thermische Energiesystemtechnik.
- (4) Das Studium ist modular aufgebaut, Module sind Pflicht- oder Wahlpflichtmodule. Die Beschreibung der fachlichen Inhalte der Module im Einzelnen erfolgt im Modulhandbuch.
- (5) Die einzelnen Module und Modulelemente die Zuordnung zu den Studiensemestern, die Zahl der Semesterwochenstunden und ECTS-Punkte sowie die Art der Lehrveranstaltungen und der Prüfungsleistungen je Semester sind dem Studienplan in Abschnitt 2 zu entnehmen.
- (6) Für einen erfolgreichen Abschluss sind 210 ECTS-Punkte zu erwerben. Ein ECTS-Punkt entspricht einer Arbeitsbelastung von 30 Stunden.

### 1.3 Akademischer Grad und Zeugnis

- (1) Die bestandene Bachelor-Prüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Bachelor-Studiengangs. Mit Bestehen der Bachelor-Prüfung wird der akademische Grad "Bachelor of Engineering (B. Eng.)" verliehen.
- (2) Zusätzlich nachgewiesene ECTS-Punkte können auf Antrag auf dem Bachelor-Abschlusszeugnis informativ ausgewiesen werden. Sie werden bei der Bildung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.
- (3) Die Bezeichnung des Studiengangs wird in das Zeugnis aufgenommen.

### 1.4 Wahlpflichtmodule

- (1) Die Wahlpflichtmodule unterteilen sich in zwei Kategorien.
- (2) Kategorie 1 besteht aus fest definierten Modulen, die je nach Vertiefungsrichtung durch die Kataloge EE (Elektrische Energiesysteme) und TE (Thermische Energiesysteme) festgelegt werden.
- (3) Kategorie 2 besteht aus frei wählbaren Wahlpflichtmodulen. Alle Pflichtmodule aus anderen als der gewählten Vertiefung und die Module der Kataloge EE und TE stehen als frei wählbare Wahlpflichtmodule zur Verfügung. Darüber hinaus definiert die Studienleitung pro Semester einen Wahlpflichtkatalog weiterer, frei wählbarer Wahlpflichtmodule der Kategorie 2.
- (4) Die Wahl von anderen Wahlpflichtmodulen bedürfen der Zustimmung des Prüfungsausschusses, sofern nichts anderes geregelt ist.
- (5) Der Umfang der zu belegenden Wahlpflichtmodule und der Wahlpflichtkatalog ergeben sich aus dem Studienplan.
- (6) Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehene Wahlpflichtmodule in jedem Studienjahr angeboten werden, besteht nicht.

### 1.5 Praktische Studienphase

- (1) Die Praktische Studienphase umfasst einen zusammenhängenden Zeitraum von 3 Monaten. Auf Antrag kann aus triftigen Gründen durch den Prüfungsausschuss und die fachlich betreuende Professorin / den fachlich betreuenden Professor eine Unterbrechung genehmigt werden. Bei einem Studium nach dem kooperativen Studienmodell kann von einem zusammenhängenden dreimonatigen Zeitraum abgesehen werden.
- (2) Die Ableistung der Praktischen Studienphase kann frühestens nach dem 6. Studiensemester erfolgen, nachdem alle Prüfungen der ersten 3 Studiensemester bestanden sind (90 ECTS-Punkte) und mindestens 60 ECTS-Punkte aus den Semestern 4 bis 6 erworben wurden.
- (3) Zur Validierung der Praktischen Studienphase sind notwendig: ein Nachweis über die im Sinne des Studiengangs im Betrieb ausgeübte Tätigkeit (qualifiziertes Arbeitszeugnis), ein von der / dem Studierenden zu verfassender Bericht sowie ein abschließender Vortrag.

### 1.6 Mobilitätssemester

Studiensemester können an einer ausländischen Hochschule absolviert werden, mit der die htw saar eine Kooperationsvereinbarung geschlossen hat. Mobilitätssemester sind frühestens

ab dem 4. Semester zulässig. Das 7. Semester ist als Austauschsemester für einen Auslandsaufenthalt besonders geeignet. Die zu absolvierenden Module werden im Learning Agreement, das mit der / dem „International Coordinator“ in Zusammenarbeit mit der Studienleiterin / dem Studienleiter und dem Prüfungsausschuss vor Aufnahme des Studienaufenthaltes im Ausland zu erstellen ist, festgelegt. Die Validierung des Auslandssemesters erfolgt nach Vorlage des Notenblatts.

### **1.7 Bachelor-Abschlussarbeit**

- (1) Die Bearbeitungszeit der Bachelor-Abschlussarbeit beträgt 3 Monate.
- (2) Die Ausgabe des Themas der Bachelor-Abschlussarbeit erfolgt frühestens, nachdem alle Prüfungen der ersten 3 Studiensemester bestanden sind (90 ECTS-Punkte) und mindestens 60 ECTS-Punkte aus den Semestern 4 bis 6 erworben wurden.
- (3) Die Dokumentation muss in deutscher oder englischer Sprache erfolgen. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (4) Die Ergebnisse der Arbeit sind im Rahmen eines Kolloquiums zu präsentieren.
- (5) Die Bachelor-Abschlussarbeit wird von einem Prüfer / einer Prüferin und einer Betreuerin / einem Betreuer bewertet.

### **1.8 Anmeldung zur Prüfung und Bewertung der Prüfung**

- (1) Details zur Anmeldung sind dem Studienplan in Abschnitt 2 zu entnehmen.
- (2) Prüfungsleistungen des 5. und der folgenden Semester können erst erbracht werden, wenn alle Prüfungen der ersten beiden Semester bestanden sind.
- (3) Vor Antritt der zweiten Wiederholung (3. Versuch) einer Modulprüfung soll eine Studienberatung bei der Studienfachberaterin / dem Studienfachberater oder bei der Studienleitung aufgesucht werden.
- (4) Die Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüferinnen / Prüfern bewertet. Bei Verhinderung bestimmt die / der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine Vertreterin / einen Vertreter.

### **1.9 Teilzeitstudium**

- (1) Das Studium kann auf Antrag in Teilzeit absolviert werden, sofern die Voraussetzungen der Immatrikulationsordnung (ImO) der htw saar in ihrer jeweils gültigen Fassung erfüllt sind.
- (2) Die Regelstudienzeit beträgt in diesem Fall 14 Semester.
- (3) Ein individueller Studienplan ist je Semester mit dem Prüfungsausschuss vor der Einschreibung bzw. Rückmeldung ins Teilzeitstudium zu vereinbaren. Es sind dabei je Semester Module im Umfang von 15 ECTS-Punkten zu belegen. Wird bis zu der genannten Frist keine Vereinbarung getroffen, so legt der Prüfungsausschuss den Studienplan fest.

## 2

## 2.1 Zuteilung von Modulnummern

Alle Module sind mit Modulnummern nach dem folgenden System versehen.

| Modulnummer     | Beschreibung              |
|-----------------|---------------------------|
| EE1101 – EE1399 | Module der Studienphase 1 |
| EE1401 – EE1799 | Module der Studienphase 2 |

- (1) Das Kürzel EE steht für den Studiengang Erneuerbare Energien / Energiesystemtechnik.
- (2) Die erste Ziffer der Modulnummer für die Reakkreditierungsgeneration. Sie wird bei jeder Reakkreditierung um eins erhöht.
- (3) Die zweite Ziffer der Modulnummer steht für das Semester. Die beiden folgenden Ziffern werden fortlaufend hochgezählt.
- (4) Die Module sind im Modulhandbuch des Studiengangs näher erläutert.
- (5) Mit den Kürzeln K1 (Kategorie 1) und K2 (Kategorie 2) wird der erweiterte Bereich der Modulnummern für Wahlpflichtfächer gekennzeichnet.

## 2.2 Abkürzungen im Studienplan

|                            |                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SWS: Semesterwochenstunden | Gesamtzahl und Aufteilung der SWS bzgl. Vorlesung, Übung und Praktikum                                                                                                                                  |
| ECTS-Punkte                | Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer System (ECTS)                                                                                                                                         |
| V, Ü, P, PJ, S             | Art der Lehrveranstaltung: V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Laborpraktikum, PJ = Projekt, S = Seminar                                                                                                      |
| PL: Prüfungsleistungen     | K = Klausur, M = mündliche Prüfung, P = Projektarbeit, A = Ausarbeitung, PA = praktische Prüfung mit Ausarbeitung, S = Seminarvortrag, PT = Präsentation <sup>1</sup> (ggf. Wichtungsanteil in Prozent) |
| SL: Studienleistungen      | Ü = studienbegleitende Übungsarbeit, L = studienbegleitender Laborversuch                                                                                                                               |
| x/y                        | x: Studiengangssemester der erst möglichen Prüfungsteilnahme<br>y: Studiengangssemester, in dem spätestens mit der Prüfung begonnen werden muss.                                                        |
| WH: Wiederholungstermin    | Wiederholungstermin für Prüfungsleistungen:<br>S = je Semester, J = je Studienjahr                                                                                                                      |
| BW: Bewertung              | Art der Bewertung: N = Note, B = bestanden, ohne Note (geht nicht in die Gesamtnote ein), Nb = zu bestehende, benotete Teilleistung                                                                     |

Die Module, Teilmodule, ihre Stundenzahl sowie die ECTS-Punkte sind in den nachfolgenden Tabellen festgelegt.

<sup>1</sup> Dazu zählt auch die Videopräsentation.

## 2.3 Studienphase 1

### 2.3.1 1. Semester

| Modul-nummer | Bezeichnung                         | SWS | V | Ü | P | ECTS-Punkte | A   | PL und SL      | WH    | BW     |
|--------------|-------------------------------------|-----|---|---|---|-------------|-----|----------------|-------|--------|
| EE1101       | Ingenieurmathematik 1               | 8   | 7 | 1 |   | 8           | 1/1 | K              | S     | N      |
| EE1102       | Naturwissenschaftliche Grundlagen 1 | 4   | 2 |   | 2 | 5           | 1/1 | K + PA(1Ü)     | S/S   | Nb/B   |
| EE1103       | Technische Mechanik                 | 4   | 3 | 1 |   | 5           | 1/1 | K              | S     | N      |
| EE1104       | Grundlagen der Elektrotechnik 1     | 6   | 4 | 1 | 1 | 7           | 1/1 | K + Ü + PA(3L) | S/J/J | Nb/B/B |
| EE1105       | Erneuerbare Energien                | 4   | 3 |   | 1 | 5           | 1/1 | K/A: 40%/60%   | S/J   | N/N    |

### 2.3.2 2. Semester

| Modul-nummer | Bezeichnung                                | SWS | V | Ü | P | ECTS-Punkte | A   | PL und SL      | WH    | BW     |
|--------------|--------------------------------------------|-----|---|---|---|-------------|-----|----------------|-------|--------|
| EE1201       | Ingenieurmathematik 2                      | 7   | 6 | 1 |   | 8           | 2/2 | K              | S     | N      |
| EE1202       | Naturwissenschaftliche Grundlagen 2        | 5   | 4 |   | 1 | 5           | 2/2 | K/A: 80%/20%   | S/S   | N/N    |
| EE1203       | Business Communication for Power Engineers | 2   | 1 | 1 |   | 2           | 2/2 | K              | S     | N      |
| EE1204       | Grundlagen der Elektrotechnik 2            | 6   | 4 | 1 | 1 | 7           | 2/2 | K + Ü + PA(3L) | S/J/J | Nb/B/B |
| EE1205       | Konstruktionstechnik und Werkstoffe 1      | 2   | 1 | 1 |   | 3           | 2/2 | P              | J     | N      |
| EE1206       | Thermodynamik                              | 4   | 3 | 1 |   | 5           | 2/2 | K              | S     | N      |

### 2.3.3 3. Semester

| Modul-nummer | Bezeichnung                                                 | SWS | V | Ü | P | ECTS-Punkte | A   | PL und SL  | WH  | BW   |
|--------------|-------------------------------------------------------------|-----|---|---|---|-------------|-----|------------|-----|------|
| EE1301       | Messtechnik                                                 | 4   | 2 |   | 2 | 5           | 3/5 | K + PA(5L) | S/J | Nb/B |
| EE1302       | Prozedurale Programmierung mit C / C++                      | 6   | 4 | 2 |   | 7           | 3/5 | K          | S   | N    |
| EE1303       | Business Correspondence and Applying for an Engineering Job | 2   | 1 | 1 |   | 2           | 3/5 | K          | S   | N    |
| EE1305       | Elektronische Schaltungen                                   | 4   | 3 | 1 |   | 5           | 3/5 | K          | S   | N    |
| EE1306       | Konstruktionstechnik und Werkstoffe 2                       | 4   | 3 | 1 |   | 4           | 3/5 | K          | S   | N    |
| EE1307       | Fluidmechanik und Wärmeübertragung                          | 6   | 5 | 1 |   | 7           | 3/5 | K          | S   | N    |

## 2.4 Studienphase 2

### 2.4.1 4. Semester

| Modul-nummer | Bezeichnung                                                          | SWS | V | Ü | P | ECTS-Punkte | A   | PL und SL  | WH  | BW   |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|-----|---|---|---|-------------|-----|------------|-----|------|
| EE1401       | Regelungstechnik                                                     | 4   | 3 | 1 |   | 5           | 4/6 | K          | S   | N    |
| EE1407       | Planung von Projekten und Anlagen                                    | 4   | 3 |   | 1 | 5           | 4/6 | P          | S   | N    |
| EE1402       | Technical English for Power Engineers and Professional Presentations | 2   | 1 | 1 |   | 2           | 4/6 | PT + A     | S   | N    |
| EE1404       | Grundlage Energiesysteme                                             | 6   | 5 | 1 |   | 6           | 4/6 | K          | S   | N    |
| EE1405       | Prozesstechnik                                                       | 4   | 3 | 1 |   | 5           | 4/6 | M          | S   | N    |
| EE1406       | Thermische Energiesysteme                                            | 6   | 5 | 1 |   | 7           | 4/6 | K + A(1PT) | S/J | Nb/B |

## 2.5 Studienphase 2: Vertiefung Elektrische Energiesystemtechnik

### 2.5.1 5. Semester

| Modul-nummer                                     | Bezeichnung                                  | SWS | V | Ü | P | ECTS-Punkte | A   | PL und SL  | WH  | BW   |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----|---|---|---|-------------|-----|------------|-----|------|
| EE1501                                           | Leistungselektronik und Antriebstechnik      | 4   | 2 | 1 | 1 | 5           | 5/7 | K + PA(3L) | S/J | Nb/B |
| EE1502                                           | Energiewirtschaft                            | 2   | 2 |   |   | 2           | 5/7 | K          | S   | N    |
| EE1503                                           | Energiespeicher                              | 4   | 3 | 1 |   | 5           | 5/7 | K          | S   | N    |
| EE1504                                           | Elektrische Energieversorgung 1              | 4   | 3 |   | 1 | 5           | 5/7 | K + PA(2L) | S/J | Nb/B |
| EE1530<br>-EE1579<br>EE-K1-<br>1501-<br>1599     | Wahlpflichtmodule<br>Kategorie 1, Katalog EE | 8   |   |   |   | 9           | 5/7 |            | S   | N    |
| EE1580<br>-<br>EE1599<br>EE-K2-<br>1501-<br>1599 | Wahlpflichtmodule<br>Kategorie 2             | 4   |   |   |   | 4           | 5/7 |            | S   | N    |

## 2.5.2 6. Semester

| Modul-nummer                                  | Bezeichnung                                        | SWS | V | Ü | P | ECTS-Punkte | A   | PL und SL  | WH  | BW   |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----|---|---|---|-------------|-----|------------|-----|------|
| EE1601                                        | Leistungselektronik und Antriebsregelung           | 4   | 2 | 1 | 1 | 5           | 6/8 | K + PA(3L) | S/J | Nb/B |
| EE1609                                        | Dezentrale Elektroenergiesysteme und Stromspeicher | 6   | 4 |   | 2 | 7           | 6/8 | P + PA(2L) | S/J | Nb/B |
| EE1603                                        | Elektrische Energieversorgung 2                    | 4   | 2 | 1 | 1 | 4           | 6/8 | K + PA(2L) | S/J | Nb/B |
| EE1604                                        | Projektarbeit                                      | 4   |   |   |   | 5           | 6/8 | P          | S   | N    |
| EE1630 –<br>EE1679<br>EE-K1-<br>1601-<br>1699 | Wahlpflichtmodule Kategorie 1, Katalog EE          | 4   |   |   |   | 5           | 6/8 |            | S   | N    |
| EE1680 –<br>EE1699<br>EE-K2-<br>1601-<br>1699 | Wahlpflichtmodule Kategorie 2                      | 4   |   |   |   | 4           | 6/8 |            | S   | N    |

## 2.6 Studienphase 2: Vertiefung Thermische Energiesystemtechnik

### 2.6.1 5. Semester

| Modul-nummer                                  | Bezeichnung                                    | SWS | V | Ü | P | ECTS-Punkte | A   | PL und SL   | WH  | BW  |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|-----|---|---|---|-------------|-----|-------------|-----|-----|
| EE1502                                        | Energiewirtschaft                              | 2   | 2 |   |   | 2           | 5/7 | K           | S   | N   |
| EE1503                                        | Energiespeicher                                | 4   | 3 | 1 |   | 5           | 5/7 | K           | S   | N   |
| EE1507                                        | Kraftwerkstechnik                              | 4   | 3 | 1 |   | 5           | 5/7 | K           | S   | N   |
| EE1506                                        | Planung und Betrieb dezentraler Energiesysteme | 4   | 3 | 1 |   | 5           | 5/7 | K/S:50%/50% | S/J | N/N |
| EE1530 –EE1579<br>EE-K1-<br>1501-<br>1599     | Wahlpflichtmodule Kategorie 1, Katalog TE      | 8   |   |   |   | 9           | 5/7 |             | S   | N   |
| EE1580 –<br>EE1599<br>EE-K2-<br>1501-<br>1599 | Wahlpflichtmodule Kategorie 2                  | 4   |   |   |   | 4           | 5/7 |             | S   | N   |

## 2.6.2 6. Semester

| Modul-nummer                                     | Bezeichnung                                  | SWS | V | Ü | P | ECTS-Punkte | A   | PL und SL             | WH  | BW   |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----|---|---|---|-------------|-----|-----------------------|-----|------|
| EE1605                                           | Projektarbeit                                | 6   |   |   | 6 | 7           | 6/8 | P                     | S   | N    |
| EE1606                                           | Windenergie und Photovoltaik                 | 4   | 3 | 1 |   | 5           | 6/8 | K                     | S   | N    |
| EE1608                                           | Energieeffizienz und Nachhaltigkeit          | 4   | 3 | 1 | 0 | 5           | 6/8 | M oder K <sup>2</sup> | S   | N    |
| EE1607                                           | Solarthermie und Biomasse                    | 4   | 3 |   | 1 | 4           | 6/8 | K + A(1Ü)             | S/J | Nb/B |
| EE1630<br>-EE1679<br>EE-K1-<br>1601-<br>1699     | Wahlpflichtmodule<br>Kategorie 1, Katalog TE | 4   |   |   |   | 5           | 6/8 |                       | S   | N    |
| EE1680<br>–<br>EE1699<br>EE-K2-<br>1601-<br>1699 | Wahlpflichtmodule<br>Kategorie 2             | 4   |   |   |   | 4           | 6/8 |                       | S   | N    |

## 2.7 Praktische Studienphase und Bachelor-Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis)

### 2.7.1 7. Semester

| Modul-nummer | Bezeichnung                    | SWS | V | Ü | P | ECTS-Punkte | A   | PL und SL | WH | BW  |
|--------------|--------------------------------|-----|---|---|---|-------------|-----|-----------|----|-----|
| EE1701       | Praxisphase                    | -   | - | - | - | 15          | 7/9 | A + S     |    | B/B |
| EE1702       | Bachelor-Abschlussarbeit       | -   | - | - | - | 12          | 7/9 | P         |    | N   |
| EE1703       | Kolloquium zur Abschlussarbeit | -   | - | - | - | 3           | 7/9 | S         |    | N   |

## 2.8 Wahlpflichtkataloge

- <sup>1)</sup> : Die Module sind Pflichtmodule des vorliegenden Bachelor-Studiengangs.
- <sup>2)</sup> : Die Module sind Bestandteil des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik der Fakultät für Ingenieurwissenschaften.

### 2.8.1 Wahlpflichtmodule Kategorie 1, Katalog EE

| Modul-nummer         | Bezeichnung                              | SWS | V | Ü | P | ECTS-Punkte | A   | PL und SL | WH | BW |
|----------------------|------------------------------------------|-----|---|---|---|-------------|-----|-----------|----|----|
| EE1606 <sup>1)</sup> | Windenergie und Photovoltaik             |     |   |   |   |             |     |           |    |    |
| EE1607 <sup>1)</sup> | Solarthermie und Biomasse                |     |   |   |   |             |     |           |    |    |
| EE1507 <sup>1)</sup> | Kraftwerkstechnik                        |     |   |   |   |             |     |           |    |    |
| E2507 <sup>2)</sup>  | Elektrische Maschinen 1                  |     |   |   |   |             |     |           |    |    |
| E2607 <sup>2)</sup>  | Elektrische Maschinen 2                  |     |   |   |   |             |     |           |    |    |
| E2605 <sup>2)</sup>  | Grundlagen der Hochspannungs-Prüftechnik |     |   |   |   |             |     |           |    |    |
| E2501 <sup>2)</sup>  | Mikrocontroller und Anwendungen 1        |     |   |   |   |             |     |           |    |    |
| EE1530               | Simulation elektrischer Energiesysteme   | 4   | 2 |   | 2 | 4           | 5/- | P         | J  | N  |

<sup>2)</sup> Dozent vereinbart in der 1. Kalenderwoche des Vorlesungszeitraums des Semesters verbindlich die Prüfungsart.

## 2.8.2 Wahlpflichtmodule Kategorie 1, Katalog TE

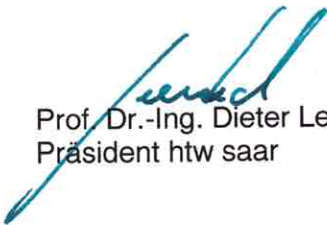
| Modul-nummer         | Bezeichnung                                                        | SWS | V | Ü | P | ECTS-Punkte | A   | PL und SL            | WH    | BW    |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------|-----|---|---|---|-------------|-----|----------------------|-------|-------|
| EE1609 <sup>1)</sup> | Dezentrale Elektroenergiesysteme und Stromspeicher                 |     |   |   |   |             |     |                      |       |       |
| EE1532               | Bio- und Umweltverfahrenstechnik I                                 | 4   | 4 |   |   | 5           | 5/- | K                    | S     | N     |
| EE1533               | Prozesstechnik und Anwendungen                                     | 4   | 1 |   | 3 | 5           | 5/- | M + A(L)             | S/J   | Nb/B  |
| EE1630               | Bio- und Umweltverfahrenstechnik II                                | 4   | 4 |   |   | 5           | 5/- | K                    | S     | N     |
| EE1631               | Anwendungen zu EE1533 oder EE1630                                  | 4   |   |   | 4 | 5           | 5/- | M/A/P: 40%/30%/30%   | S/S/S | N/N/N |
| EE1635               | Bioverfahren der phototrophen Biomasseproduktion                   | 4   | 4 |   |   | 5           | 6/- | M + S(L)             | S/J   | Nb/B  |
| EE1534               | Simulation und Messung von Windkraftanlagen                        | 4   | 2 |   | 2 | 5           | 5/- | K + A(5L)            | S/J   | Nb/B  |
| EE1535               | Experimentelle Leistungscharakterisierung solarthermischer Anlagen | 4   | 1 |   | 3 | 5           | 5/- | K/A: 20%/80% + A(1L) | S/S/J | N/N/B |

## 3 Schlussbestimmungen

### 3.1 Inkrafttreten

Diese Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung tritt zum 01.10.2022 in Kraft und wird an den schwarzen Brettern „Der Präsident / Die Präsidentin“ und im Dienstblatt der Hochschulen des Saarlandes veröffentlicht. Studierende mit Studienbeginn Wintersemester 2020/2021 und Wintersemester 2021/2022 studieren ab Wintersemester 2022/2023 nach dieser Ordnung.

Saarbrücken, den 8. August 2022

  
Prof. Dr.-Ing. Dieter Leonhard  
Präsident htw saar