

Jahrgang 17

Laufende Nummer: 09/2025



Zweite Ordnung zur Änderung  
der Bachelorprüfungsordnung für den Studiengang  
Energie- und Umwelttechnik  
der Hochschule Ruhr West  
am Campus Mülheim an der Ruhr  
vom 15.05.2025



Mülheim, den 15.05.2025

## **Herausgegeben von der Präsidentin der Hochschule Ruhr West**

Duisburger Straße 100, 45479 Mülheim an der Ruhr

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung des Hochschulzukunftsgesetzes (HZG) vom 16.09.2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Stärkung des Hochschulstandorts Bochum im Bereich des Gesundheitswesens und zur Änderung weiterer hochschulrechtlicher Vorschriften (GV. NRW. 2024 S. 1222), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 1 der Hochschule Ruhr West auf Vorschlag des Studienbeirats die folgende Änderungsordnung zur Bachelorprüfungsordnung für den Studiengang Energie- und Umwelttechnik (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 05/2020) in der Fassung der ersten Änderungsordnung vom 28.06.2021 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 10/2021) erlassen:

## **Artikel I**

### **Änderung der Bachelorprüfungsordnung für den Studiengang Energie- und Umwelttechnik**

Die Bachelorprüfungsordnung für den Studiengang Energie- und Umwelttechnik der Hochschule Ruhr West vom 15.05.2020 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 05/2020) in der Fassung der ersten Änderungsordnung vom 28.06.2021 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 10/2021) wird wie folgt geändert:

1. § 3 wird wie folgt geändert:

a. Absatz 1 wird wie folgt neu gefasst:

„(1) Voraussetzung für die Aufnahme in das Bachelorstudium ist der Nachweis

1. der Fachhochschulreife oder der allgemeinen Hochschulreife oder der fachgebundenen Hochschulreife oder einer durch die zuständigen staatlichen Stellen gemäß § 49 Abs. 2 bis 5 HG als gleichwertig anerkannten Zugangsberechtigung sowie
2. bei der dualen Studienform ein gültiger Ausbildungsvertrag bzw. ein Bildungs-Studien- oder Arbeitsvertrag dual sowie eine gültige Kooperationsvereinbarung zwischen der Hochschule Ruhr West und dem betreffenden Unternehmen.“

b. Absatz 2 wird wie folgt neu gefasst:

„(2) Eine Aufnahme in das Studium erfolgt nicht, wenn die Studienbewerberin/der Studienbewerber in dem gewählten Studiengang an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes eine nach der Prüfungsordnung erforderliche Prüfung endgültig nicht bestanden hat; dies gilt entsprechend für Studiengänge, die eine erhebliche inhaltliche Nähe zu dem bisherigen Studiengang aufweisen.“

c. Der ursprüngliche Absatz 2 wird Absatz 3.

2. § 4 wird wie folgt geändert:

a. In Absatz 1 werden hinter Satz 2 folgende neue Sätze angefügt:

Der Studiengang wird auch als duale Studienform durchgeführt als:

*praxisintegrierende Variante* mit dem Ziel der Integration von längeren Praxisphasen im Unternehmen in das Studium

Das Studium wird erfolgreich mit dem akademischen Abschluss „Bachelor of Science“ beendet.

Für den dualen Studiengang verlängert sich die Regelstudienzeit um zwei Semester, für das Studium in Teilzeit verlängert sich diese um fünf Semester. Seitens der Studieninhalte besteht kein Unterschied zur siebensemestrigen Variante.

Die zeitliche Abfolge der Module ist jedoch gestreckt (vgl. Anlagen 2 – 5).

- b. In Absatz 2 Satz 1 werden hinter dem Wort Selbststudium die Wörter „im Vollzeitstudium“ eingefügt.
3. In § 5 Absatz 3 Satz 1 wird der Punkt gestrichen und folgender Halbsatz angefügt:  
„sowie im Studium in Teilzeit mit Ablauf des zwölften Semesters.“
4. § 17 Absatz 4 wird wie folgt geändert:  
  
„(4) Studierende können die Prüfungen im Bachelorstudiengang, die gemäß Anlage 3 und 4 vom fünften Semester (in der dualen Studienform vom siebten Semester/ im Studium in Teilzeit vom siebten Semester) an stattfinden, nur ablegen, wenn sie alle Modulprüfungen des ersten und zweiten Fachsemesters gemäß Anlage 3 (in der dualen Studienform sowie im Studium in Teilzeit diejenigen zehn Modulprüfungen, die denjenigen der Vollzeitvariante der ersten beiden Fachsemester entsprechen) bestanden haben oder eine entsprechende Anrechnung von Leistungen vorliegt.“
5. § 23 wird wie folgt geändert:
  - a. Die Überschrift wird um die Angabe (Vollzeit- und Teilzeitvariante) ergänzt.
  - b. Absatz 1 wird wie folgt neu gefasst:
    - (1) In diesem Studiengang ist ein berufspraktisches Semester von mindestens 16 Wochen (im Vollzeitstudium sowie im gleichen Stundenumfang in Teilzeit) integriert. Es ist im Regelfall im sechsten und siebten Fachsemester abzuleisten, im Studium in Teilzeit im zehnten und elften Fachsemester.
  - c. Absatz 4 Satz 1 wird wie folgt neu gefasst:  
„Zum Praxissemester wird zugelassen, wer alle Modulprüfungen der ersten beiden Semester (in der Teilzeitvariante entsprechend diejenigen zehn Modulprüfungen, die denjenigen der Vollzeitvariante der ersten beiden Fachsemester entsprechen) bestanden hat und mindestens 90 Credits erworben hat.“

6. Hinter § 23 wird folgender § 23a angefügt:

### „§ 23a

### **Praxisphasen im dualen Studium**

- (1) In der dualen Studienform wird das nach § 23 vorgesehene Praxissemester durch studienintegrierte Teilpraxisphasen ersetzt.

Im Rahmen der praxisintegrierenden Variante bestehen diese dabei aus

- a. der Praxiseinstiegsphase mit dem Erwerb von zwei Credits bei erfolgreicher Abgabe eines Praxisberichts und
  - b. der Praxisaufbauphase mit dem Erwerb von zwei Credits ebenfalls bei erfolgreicher Abgabe eines Praxisberichts sowie
  - c. der abschließenden Praxistransferphase. Die abschließende Praxistransferphase setzt sich zusammen aus einem mehrwöchigen Praxistransferprojekt, das mit einem Praxisbericht und einer mündlichen Präsentation dieser Praxisphase (Praxisseminar) endet. Bei erfolgreicher Teilnahme an der abschließenden Praxistransferphase werden 18 Credits erworben, dabei 16 Credits für das Praxistransferprojekt sowie 2 Credits für das Praxisseminar. Zur Praxistransferphase wird zugelassen, wer alle Modulprüfungen der zehn Module, die denjenigen der Vollzeitvariante der ersten beiden Fachsemester entsprechen, bestanden und mindestens 72 Credits erworben hat. Über die Zulassung entscheidet die/ der Prüfungsausschussvorsitzende.
- (2) Die Teilpraxisphasen sichern die inhaltliche Verknüpfung von Studium und Praxistätigkeit. Alle drei Phasen werden im Kooperationsunternehmen durchgeführt. Der Praxisbericht der jeweiligen Teilpraxisphase wird von der/dem für die Begleitung zuständigen Lehrenden bescheinigt, wenn die berufspraktische Tätigkeit der/des Studierenden dem Zweck der jeweiligen Praxisphase entspricht. Das Zeugnis der Einrichtung, bei der die Praxistransferphase durchgeführt wurde und der Bericht sind dabei zu berücksichtigen. Die studienintegrierten Teilpraxisphasen werden nicht benotet.“

7. § 24 Absatz 1 Satz 1 wird wie folgt neu gefasst:

- (1) „Die Bachelorarbeit als eigenständige Leistung wird im Regelfall im siebten Semester (in der dualen Studienform im Regelfall im neunten Semester/ im Studium in Teilzeit im zwölften Semester) angefertigt und ist mit zwölf Credits zu bewerten.“

8. § 25 Absatz 1 Satz 1 wird wie folgt neu gefasst:

(1) „Zur Bachelorarbeit kann zugelassen werden, wer alle gemäß § 22 notwendigen Modulprüfungen, die gemäß Anlage 2 den ersten fünf (in den dualen Studienformen und der Teilzeitvariante diejenigen Modulprüfungen, die in der Vollzeitvariante den ersten fünf) Fachsemestern zugeordnet sind, bestanden und mindestens 150 Credits erworben hat.“

9. In § 26 Absatz 2 wird hinter Satz 2 der Satz „In der dualen Studienform und der Teilzeitvariante prüft die/ der Vorsitzende des Prüfungsausschusses aufgrund eines vor Ablauf der Frist schriftlich gestellten und begründeten Antrages, ob eine Verlängerung im Lichte organisatorischer Belange dieser Studienformen geboten erscheint“ angefügt.

Die Sätze 2 bis 4 werden die Sätze 3 bis 5.

10. Anlage 2 wird durch folgende Anlage 2 ersetzt:

#### STUDIENGANG: ENERGIE- UND UMWELTECHNIK B.SC.

Studiengangsleitung: Saulo H. Freitas Seabra da Rocha

FÜR STUDIENSTART IM WINTERSEMESTER

| 1. SEMESTER                                                          | 2. SEMESTER                    | 3. SEMESTER                                      | 4. SEMESTER                                                     | 5. SEMESTER                                                            | 6. SEMESTER                              | 7. SEMESTER                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Mathematik 1<br>6 Credits                                            | Mathematik 2<br>6 Credits      | Mathematik 3<br>6 Credits                        | Solar- und<br>Windenergie<br>6 Credits                          | BWL und Recht<br>6 Credits                                             |                                          | Praxissemester und<br>Praxisseminar<br>20 + 2 Credits<br>(semesterübergreifend) |
| Physik<br>6 Credits                                                  | Chemie<br>6 Credits            | Elektrische<br>Energietechnik<br>6 Credits       | Mechanische<br>und Thermische<br>Verfahrenstechnik<br>6 Credits | Biologische<br>Prozess- und Chemische<br>Reaktionstechnik<br>6 Credits | Energie- und<br>Umweltrecht<br>6 Credits |                                                                                 |
| Technische Mechanik<br>und Werkstoffe<br>6 Credits                   | Elektrotechnik<br>6 Credits    | Energiewandlung<br>und -speicherung<br>6 Credits | Luftreinhaltung und<br>Wasseraufbereitung<br>6 Credits          | Energieeffizienz<br>6 Credits                                          | Abfallwirtschaft<br>6 Credits            |                                                                                 |
| Grundlagen der<br>Informatik und<br>Programmiersprachen<br>6 Credits | Thermodynamik 1<br>6 Credits   | Fluid Mechanics<br>(Englisch)<br>6 Credits       | Numerical Simulation<br>(Englisch)<br>6 Credits                 | Prozess- und Leittechnik<br>6 Credits                                  | Wahlmodul 3<br>6 Credits                 | Bachelorarbeit und<br>Kolloquium<br>12 + 2 Credits                              |
| Energie- und<br>Umwelttechnik<br>6 Credits                           | Projektmanagement<br>6 Credits | Projektarbeit EuT<br>6 Credits                   | Wahlmodul 1<br>6 Credits                                        | Wahlmodul 2<br>6 Credits                                               | Wahlmodul 4<br>6 Credits                 |                                                                                 |

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen

Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen

Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen

Grundlagen der Informatik

Fachspezifische Module

Überfachliche Inhalte

Wahlpflichtmodul

Wahlmodul<sup>1</sup>

Bachelorarbeit

Praktische Ausbildung

Projektmodul

Stand: Mai 2024

Dieser Studienverlaufsplan zeigt einen **optimalen Verlauf**, der sich individuellen Umständen anpassen kann. Änderungen vorbehalten.

<sup>1</sup>Aufgrund kontinuierlicher Aktualisierung können sich laufend Änderungen ergeben. Alle Änderungen und die aktuellen Wahl(-pflicht)kataloge werden jeweils zu Beginn des Semesters durch Aushang bekannt gegeben.

STUDIENGANG: ENERGIE- UND UMWELTECHNIK B.SC.

Studiengangsleitung: Saulo H. Freitas Seabra da Rocha

FÜR STUDIENSTART IM SOMMERSEMESTER

| 1. SEMESTER                                                          | 2. SEMESTER                    | 3. SEMESTER                                            | 4. SEMESTER                                      | 5. SEMESTER                                                     | 6. SEMESTER                                                                     | 7. SEMESTER                                        |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Mathematik 1<br>6 Credits                                            | Mathematik 2<br>6 Credits      | Mathematik 3<br>6 Credits                              | BWL und Recht<br>6 Credits                       | Energie- und Umweltrecht<br>6 Credits                           | Praxissemester und<br>Praxisseminar<br>20 + 2 Credits<br>(semesterübergreifend) |                                                    |
| Physik<br>6 Credits                                                  | Chemie<br>6 Credits            | Solar- und<br>Windenergie<br>6 Credits                 | Elektrische<br>Energietechnik<br>6 Credits       | Mechanische<br>und Thermische<br>Verfahrenstechnik<br>6 Credits |                                                                                 |                                                    |
| Technische Mechanik<br>und Werkstoffe<br>6 Credits                   | Elektrotechnik<br>6 Credits    | Luftreinhaltung und<br>Wasseraufbereitung<br>6 Credits | Energiewandlung<br>und -speicherung<br>6 Credits | Abfallwirtschaft<br>6 Credits                                   | Energieeffizienz<br>6 Credits                                                   | Bachelorarbeit und<br>Kolloquium<br>12 + 2 Credits |
| Grundlagen der<br>Informatik und<br>Programmiersprachen<br>6 Credits | Thermodynamik 1<br>6 Credits   | Wahlmodul 1<br>6 Credits                               | Fluid Mechanics<br>(Englisch)<br>6 Credits       | Numerical Simulation<br>(Englisch)<br>6 Credits                 | Prozess- und Leittechnik<br>6 Credits                                           |                                                    |
| Energie- und<br>Umwelttechnik<br>6 Credits                           | Projektmanagement<br>6 Credits | Wahlmodul 3<br>6 Credits                               | Projektarbeit EuT<br>6 Credits                   | Wahlmodul 4<br>6 Credits                                        | Wahlmodul 2<br>6 Credits                                                        |                                                    |
| ■ Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen                     |                                | ■ Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen              |                                                  | ■ Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen                         |                                                                                 | ■ Grundlagen der Informatik                        |
| ■ Fachspezifische Module                                             |                                | ■ Überfachliche Inhalte                                |                                                  | ■ Wahlpflichtmodul                                              |                                                                                 | ■ Wahlmodul <sup>1</sup>                           |
| ■ Bachelorarbeit                                                     |                                | ■ Praktische Ausbildung                                |                                                  | ■ Projektmodul                                                  |                                                                                 |                                                    |

Stand: Mai 2024

Dieser Studienverlaufsplan zeigt einen **optimalen Verlauf**, der sich individuellen Umständen anpassen kann. Änderungen vorbehalten.

<sup>1</sup>Aufgrund kontinuierlicher Aktualisierung können sich laufend Änderungen ergeben. Alle Änderungen und die aktuellen Wahl(-pflicht)kataloge werden jeweils zu Beginn des Semesters durch Aushang bekannt gegeben.

STUDIENGANG: ENERGIE- UND UMWELTECHNIK B.SC. - TEILZEIT

Studiengangsleitung: Prof. Dr.-Ing. Saulo H. Freitas Seabra da Rocha

FÜR STUDIENSTART IM WINTERSEMESTER

| 1. SEMESTER                                      | 2. SEMESTER                                                    | 3. SEMESTER                             | 4. SEMESTER                                  | 5. SEMESTER                                   | 6. SEMESTER                                         | 7. SEMESTER                                                      | 8. SEMESTER                                               | 9. SEMESTER                             | 10. SEMESTER                                    | 11. SEMESTER                                                                 | 12. SEMESTER             |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Mathematik 1<br>6 Credits                        | Technische Mechanik und Werkstoffe<br>6 Credits                | Mathematik 2<br>6 Credits               | Thermodynamik 1<br>6 Credits                 | Mathematik 3<br>6 Credits                     | Solar- und Windenergie<br>6 Credits                 | Energieeffizienz<br>6 Credits                                    | Energie- und Umweltrecht<br>6 Credits                     | Prozess- und Leittechnik<br>6 Credits   | Wahlmodul 3<br>6 Credits                        | Praxissemester und Praxisseminar<br>20 + 2 Credits<br>(semesterübergreifend) | Wahlmodul 4<br>6 Credits |
| Physik<br>6 Credits                              | Grundlagen der Informatik und Programmiersprachen<br>6 Credits | Elektrotechnik<br>6 Credits             | Numerical Simulation (Englisch)<br>6 Credits | Elektrische Energietechnik<br>6 Credits       | Luftreinhaltung und Wasseraufbereitung<br>6 Credits | BWL und Recht<br>6 Credits                                       | Abfallwirtschaft<br>6 Credits                             | Wahlmodul 2<br>6 Credits                | Bachelorarbeit und Kolloquium<br>12 + 2 Credits |                                                                              |                          |
| Energie- und Umwelttechnik<br>6 Credits          | Chemie<br>6 Credits                                            | Fluid Mechanics (Englisch)<br>6 Credits | Projektmanagement<br>6 Credits               | Energiewandlung und -speicherung<br>6 Credits | Wahlmodul 1<br>6 Credits                            | Biologische Prozess- und Chemische Reaktionstechnik<br>6 Credits | Mechanische und Thermische Verfahrenstechnik<br>6 Credits | Projektarbeit EuT<br>6 Credits          |                                                 |                                                                              |                          |
| Stand: Dezember 2024                             |                                                                |                                         |                                              |                                               |                                                     |                                                                  |                                                           |                                         |                                                 |                                                                              |                          |
| ■ Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen |                                                                |                                         |                                              | ■ Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen     |                                                     |                                                                  |                                                           | ■ Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen |                                                 | ■ Grundlagen der Informatik                                                  |                          |
| ■ Fachspezifische Module                         |                                                                |                                         |                                              | ■ Überfachliche Inhalte                       |                                                     |                                                                  |                                                           | ■ Wahlpflichtmodul                      |                                                 | ■ Wahlmodul <sup>1</sup>                                                     |                          |
| ■ Bachelorarbeit                                 |                                                                |                                         |                                              | ■ Praktische Ausbildung                       |                                                     |                                                                  |                                                           | ■ Projektmodul                          |                                                 |                                                                              |                          |

Dieser Studienverlaufsplan zeigt einen **optimalen Verlauf**, der sich individuellen Umständen anpassen kann. Änderungen vorbehalten.

<sup>1</sup>Aufgrund kontinuierlicher Aktualisierung können sich laufend Änderungen ergeben. Alle Änderungen und die aktuellen Wahl(-pflicht)kataloge werden jeweils zu Beginn des Semesters durch Aushang bekannt gegeben.

FÜR STUDIENSTART IM WINTERSEMESTER

| 1. SEMESTER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2. SEMESTER                                                    | 3. SEMESTER                                | 4. SEMESTER                                  | 5. SEMESTER                                   | 6. SEMESTER                                         | 7. SEMESTER                                                      | 8. SEMESTER                                                                                      | 9. SEMESTER                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Mathematik 1<br>6 Credits                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Technische Mechanik und Werkstoffe<br>6 Credits                | Mathematik 2<br>6 Credits                  | Thermodynamik 1<br>6 Credits                 | Mathematik 3<br>6 Credits                     | Solar- und Windenergie<br>6 Credits                 | Energieeffizienz<br>6 Credits                                    | Energie- und Umweltrecht<br>6 Credits                                                            | Prozess- und Leittechnik<br>6 Credits |
| Physik<br>6 Credits                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Grundlagen der Informatik und Programmiersprachen<br>6 Credits | Elektrotechnik<br>6 Credits                | Numerical Simulation (Englisch)<br>6 Credits | Elektrische Energietechnik<br>6 Credits       | Luftreinhaltung und Wasseraufbereitung<br>6 Credits | BWL und Recht<br>6 Credits                                       | Abfallwirtschaft<br>6 Credits                                                                    | Wahlmodul 3<br>6 Credits              |
| Energie- und Umwelttechnik<br>6 Credits                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Chemie<br>6 Credits                                            | Fluid Mechanics (Englisch)<br>6 Credits    | Projektmanagement<br>6 Credits               | Energiewandlung und -speicherung<br>6 Credits | Wahlmodul 1<br>6 Credits                            | Biologische Prozess- und Chemische Reaktionstechnik<br>6 Credits | Mechanische und Thermische Verfahrenstechnik<br>6 Credits                                        | Wahlmodul 4<br>6 Credits              |
| Phase 1:<br>Praxiseinstiegsphase<br>2 Credits                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                | Phase 2:<br>Praxisaufbauphase<br>2 Credits |                                              |                                               | Wahlmodul 2<br>6 Credits                            | Projektarbeit EuT<br>6 Credits                                   | Phase 3:<br>Praxistransferphase mit<br>Praxistransferprojekt und Praxisseminar<br>16 + 2 Credits |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                            |                                              |                                               | Bachelorarbeit und Kolloquium<br>12 + 2 Credits     |                                                                  |                                                                                                  |                                       |
| Stand: Dezember 2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                |                                            |                                              |                                               |                                                     |                                                                  |                                                                                                  |                                       |
| Studienintegrierte Praxisphasen (semesterübergreifend)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                |                                            |                                              |                                               |                                                     |                                                                  |                                                                                                  |                                       |
| <div><div><div>■ Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen</div><div>■ Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen</div><div>■ Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen</div><div>■ Grundlagen der Informatik</div></div><div><div>■ Fachspezifische Module</div><div>■ Überfachliche Inhalte</div><div>■ Wahlpflichtmodul</div><div>■ Wahlmodul<sup>1</sup></div></div><div><div>■ Bachelorarbeit</div><div>■ Praxisphase</div><div>■ Projektmodul</div></div></div> |                                                                |                                            |                                              |                                               |                                                     |                                                                  |                                                                                                  |                                       |

Dieser Studienverlaufsplan zeigt einen **optimalen Verlauf**, der sich individuellen Umständen anpassen kann. Änderungen vorbehalten.

<sup>1</sup>Aufgrund kontinuierlicher Aktualisierung können sich laufend Änderungen ergeben. Alle Änderungen und die aktuellen Wahl(-pflicht)kataloge werden jeweils zu Beginn des Semesters durch Aushang bekannt gegeben.

AUSZUG AUS DEM WAHLKATALOG

| WAHLMODUL                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Thermodynamik 2<br>Energieeffizienz in der Technischen Gebäudeausrüstung<br>Gebäudetechnik - ein MeHRWatt-Modul<br>Energieeffizienz in Gewerbe und Industrie<br>Kraftwerkstechnik<br>Geothermische Systeme<br>Bioenergiesysteme<br>Energieberatung | Energienetze<br>Elektromobilität<br>Sicherheit und Zuverlässigkeit in Energienetzen<br>Netzintegration erneuerbarer Energieanlagen<br>Elektrochemische Energiespeicher<br>Meteorology for Wind Energy - Introduction (Englisch)<br>Bioenergiesysteme |

11. Anlage 3 wird durch folgende Anlage 3 ersetzt:

### „Anlage 3: Pflichtmodule

Zu erwerben sind 150 Credits. Es sind alle Module zu bestehen. Nicht bestandene Teilleistungen sind ausgleichbar, indem nicht bestandene Teilleistungen durch überdurchschnittliche Teilleistungen ausgeglichen werden können, wenn in der nicht bestandenen Teilleistung mehr als 30 Prozent der erreichbaren Punkte erbracht worden sind. Ein Ausgleich findet statt, wenn der gewichtete Durchschnitt der Einzelbewertungen im Modul mindestens 50 Prozentpunkte ergibt und damit das Modul insgesamt mit mindestens ausreichend benotet wird.

| Modulbezeichnung                                     | Regeltermin<br>Prüfungs-<br>periode                                                                             | C | Prüfungszulassungs-<br>voraussetzung |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Mathematik 1                                         | Start WS: Ende 1. Sem.<br>Start SoSe: Ende 1. Sem.<br><br>(dual PI*: 1. Sem.)<br>(Studium in Teilzeit: 1. Sem.) | 6 |                                      |
| Physik                                               | Start WS: Ende 1. Sem.<br>Start SoSe: Ende 1. Sem.<br><br>(dual PI*: 1. Sem.)<br>(Studium in Teilzeit: 1. Sem.) | 6 |                                      |
| Technische Mechanik und<br>Werkstoffe                | Start WS: Ende 1. Sem.<br>Start SoSe: Ende 1. Sem.<br><br>(dual PI*: 2. Sem.)<br>(Studium in Teilzeit: 2. Sem.) | 6 |                                      |
| Grundlagen der Informatik und<br>Programmiersprachen | Start WS: Ende 1. Sem.<br>Start SoSe: Ende 1. Sem.<br><br>(dual PI*: 1. Sem.)<br>(Studium in Teilzeit: 1. Sem.) | 6 |                                      |
| Energie- und Umwelttechnik                           | Start WS: Ende 1. Sem.<br>Start SoSe: Ende 1. Sem.<br><br>(dual PI*: 3. Sem.)<br>(Studium in Teilzeit: 3. Sem.) | 6 |                                      |
| Mathematik 2                                         | Start WS: Ende 2. Sem.<br>Start SoSe: Ende 2. Sem.<br><br>(dual PI*: 3. Sem.)<br>(Studium in Teilzeit: 3. Sem.) | 6 |                                      |

|                                      |                                                                                                                 |   |  |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| Chemie                               | Start WS: Ende 2. Sem.<br>Start SoSe: Ende 2. Sem.<br><br>(dual PI*: 2. Sem.)<br>(Studium in Teilzeit: 2. Sem.) | 6 |  |
| Thermodynamik 1                      | Start WS: Ende 2. Sem.<br>Start SoSe: Ende 2. Sem.<br><br>(dual PI*: 4. Sem.)<br>(Studium in Teilzeit: 4. Sem.) | 6 |  |
| Projektmanagement                    | Start WS: Ende 2. Sem.<br>Start SoSe: Ende 2. Sem.<br><br>(dual PI*: 4. Sem.)<br>(Studium in Teilzeit: 4. Sem.) | 6 |  |
| Elektrotechnik                       | Start WS: Ende 2. Sem.<br>Start SoSe: Ende 2. Sem.<br><br>(dual PI*: 3. Sem.)<br>(Studium in Teilzeit: 3. Sem.) | 6 |  |
| Mathematik 3                         | Start WS: Ende 3. Sem.<br>Start SoSe: Ende 3. Sem.<br><br>(dual PI*: 5. Sem.)<br>(Studium in Teilzeit: 5. Sem.) | 6 |  |
| Fluid Mechanics (englisch)           | Start WS: Ende 3. Sem.<br>Start SoSe: Ende 4. Sem.<br><br>(dual PI*: 3 Sem.)<br>(Studium in Teilzeit: 3. Sem.)  | 6 |  |
| Energiewandlung und –<br>speicherung | Start WS: Ende 3. Sem.<br>Start SoSe: Ende 4. Sem.<br><br>(dual PI*: 5. Sem.)<br>(Studium in Teilzeit: 5. Sem.) | 6 |  |
| Elektrische Energietechnik           | Start WS: Ende 3. Sem.<br>Start SoSe: Ende 4. Sem.<br><br>(dual PI*: 5. Sem.)<br>(Studium in Teilzeit: 5. Sem.) | 6 |  |
| Projektarbeit EUT                    | Start WS: Ende 3. Sem.<br>Start SoSe: Ende 4. Sem.<br><br>(dual PI*: 7. Sem.)<br>(Studium in Teilzeit: 9. Sem.) | 6 |  |

|                                                               |                                                                                                                 |   |  |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| Numerical Simulation (english)                                | Start WS: Ende 4. Sem.<br>Start SoSe: Ende 5. Sem.<br><br>(dual PI*: 4. Sem.)<br>(Studium in Teilzeit: 4. Sem.) | 6 |  |
| Erneuerbare Energiesysteme<br>(Solar- und Windenergietechnik) | Start WS: Ende 4. Sem.<br>Start SoSe: Ende 3. Sem.<br><br>(dual PI*: 6. Sem.)<br>(Studium in Teilzeit: 6. Sem.) | 6 |  |
| Mechanische und Thermische<br>Verfahrenstechnik               | Start WS: Ende 4. Sem.<br>Start SoSe: Ende 5. Sem.<br><br>(dual PI*: 8. Sem.)<br>(Studium in Teilzeit: 8. Sem.) | 6 |  |
| Luftreinhaltung und<br>Wasseraufbereitung                     | Start WS: Ende 4. Sem.<br>Start SoSe: Ende 3. Sem.<br><br>(dual PI*: 6. Sem.)<br>(Studium in Teilzeit: 6. Sem.) | 6 |  |
| Energieeffizienz                                              | Start WS: Ende 5. Sem.<br>Start SoSe: Ende 6. Sem.<br><br>(dual PI*: 7. Sem.)<br>(Studium in Teilzeit: 7. Sem.) | 6 |  |
| Prozess- und Leittechnik                                      | Start WS: Ende 5. Sem.<br>Start SoSe: Ende 6. Sem.<br><br>(dual PI*: 9. Sem.)<br>(Studium in Teilzeit: 9. Sem.) | 6 |  |
| BWL und Recht                                                 | Start WS: Ende 5. Sem.<br>Start SoSe: Ende 4. Sem.<br><br>(dual PI*: 7. Sem.)<br>(Studium in Teilzeit: 7. Sem.) | 6 |  |
| Biologische Prozess- und<br>Chemische Reaktionstechnik        | Start WS: Ende 5. Sem.<br>Start SoSe: Ende 6. Sem.<br><br>(dual PI*: 7. Sem.)<br>(Studium in Teilzeit: 7. Sem.) | 6 |  |

|                          |                                                                                                                 |   |  |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| Energie- und Umweltrecht | Start WS: Ende 6. Sem.<br>Start SoSe: Ende 5. Sem.<br><br>(dual PI*: 8. Sem.)<br>(Studium in Teilzeit: 8. Sem.) | 6 |  |
| Abfallwirtschaft         | Start WS: Ende 6. Sem.<br>Start SoSe: Ende 5. Sem.<br><br>(dual PI*: 8. Sem.)<br>(Studium in Teilzeit: 8. Sem.) | 6 |  |

SWS = Semesterwochenstunden

C = Credits

TP = Teilprüfung

\*=für Studienstart im WS“

12. Anlage 4 wird durch folgende Anlage 4 ersetzt:

#### „Anlage 4: Wahlmodule

Zu erwerben sind mindestens 24 Credits aus dem Wahlbereich. In den Wahlmodulen kann das Angebot der Veranstaltung von einer Mindestteilnehmerzahl abhängig gemacht werden. Nicht bestandene Wahlmodule sind durch andere bestandene Wahlmodule ersetzbar. Der jeweils aktuell angebotene Wahlmodulkatalog wird vor Semesterbeginn über das von der Hochschule Ruhr West zur Verfügung gestellte System oder durch Aushang bekanntgegeben. Anlage 4 wird durch die jeweils aktuellen Bekanntmachungen ersetzt.

Im Wahlbereich des Studiengangs werden Wahlmodule angeboten, die verschiedenen Schwerpunkten zugeordnet sind. Dies sind die die Schwerpunkte „Thermische Energiesysteme“ und „Regenerative Elektrische Energiesysteme“.

Es können weitere Schwerpunkte angeboten werden. Diese weiteren angebotenen Schwerpunkte und die entsprechende Zuordnung der Wahlmodule werden über das von der Hochschule Ruhr West zur Verfügung gestellte System oder durch Aushang bekannt gegeben.

Die Studierenden haben die Möglichkeit entweder Wahlmodule insoweit beliebig oder ausschließlich aus einem der Schwerpunkte zu belegen. Werden 18 Credits (drei Module) eines Schwerpunktes erreicht, so kann dieser auf Antrag im Zeugnis eingetragen werden.

## Katalog A: Thermische Energiesysteme

| Modulbezeichnung | Regeltermin<br>Prüfungs-<br>periode                                                                                             | C | Prüfungs-<br>zulassungsvoraussetzung |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Wahlmodul 1      | Start WS: Ende<br>4. Sem.<br>Start SoSe: Ende<br>3. Sem.<br><br>(dual PI*: 6.<br>Sem.)<br>(Studium in<br>Teilzeit: 6. Sem.)     | 6 |                                      |
| Wahlmodul 2      | Start WS: Ende<br>5. Sem.<br>Start SoSe: Ende<br>6. Sem.<br><br>(dual PI*: 6.<br>Sem.)<br>(Studium in<br>Teilzeit: 9. Sem.)     | 6 |                                      |
| Wahlmodul 3      | Start WS: Ende<br>6. Sem.<br>Start SoSe: Ende<br>3. Sem.<br><br>(dual PI*: 9.<br>Sem.)<br>(Studium in<br>Teilzeit: 10.<br>Sem.) | 6 |                                      |
| Wahlmodul 4      | Start WS: Ende<br>6. Sem.<br>Start SoSe: Ende<br>5. Sem.<br><br>(dual PI*: 9.<br>Sem.)<br>(Studium in<br>Teilzeit: 12.<br>Sem.) | 6 |                                      |

## Katalog B: Regenerative Elektrische Energiesysteme

| Modulbezeichnung | Regeltermin<br>Prüfungs-<br>periode                                                                                | C | Prüfungs-<br>zulassungsvoraussetzung |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Wahlmodul 1      | Ende 4. Sem.<br>Start SoSe: Ende<br>3. Sem.<br><br>(dual PI*: 6.<br>Sem.)<br>(Studium in<br>Teilzeit: 6. Sem.)     | 6 |                                      |
| Wahlmodul 2      | Ende 5. Sem.<br>Start SoSe: Ende<br>6. Sem.<br><br>(dual PI*: 6.<br>Sem.)<br>(Studium in<br>Teilzeit: 9. Sem.)     | 6 |                                      |
| Wahlmodul 3      | Ende 6. Sem.<br>Start SoSe: Ende<br>3. Sem.<br><br>(dual PI*: 9.<br>Sem.)<br>(Studium in<br>Teilzeit: 10.<br>Sem.) | 6 |                                      |
| Wahlmodul 4      | Ende 6. Sem.<br>Start SoSe: Ende<br>5. Sem.<br><br>(dual PI*: 9.<br>Sem.)<br>(Studium in<br>Teilzeit: 12.<br>Sem.) | 6 |                                      |

## Katalog C: weiterer Schwerpunkt

| Modulbezeichnung | Regeltermin<br>Prüfungs-<br>periode                                                                                | C | Prüfungs-<br>zulassungsvoraussetzung |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Wahlmodul 1      | Ende 4. Sem.<br>Start SoSe: Ende<br>3. Sem.<br><br>(dual PI*: 6.<br>Sem.)<br>(Studium in<br>Teilzeit: 6. Sem.)     | 6 |                                      |
| Wahlmodul 2      | Ende 5. Sem.<br>Start SoSe: Ende<br>6. Sem.<br><br>(dual PI*: 6.<br>Sem.)<br>(Studium in<br>Teilzeit: 9. Sem.)     | 6 |                                      |
| Wahlmodul 3      | Ende 6. Sem.<br>Start SoSe: Ende<br>3. Sem.<br><br>(dual PI*: 9.<br>Sem.)<br>(Studium in<br>Teilzeit: 10.<br>Sem.) | 6 |                                      |
| Wahlmodul 4      | Ende 6. Sem.<br>Start SoSe: Ende<br>5. Sem.<br><br>(dual PI*: 9.<br>Sem.)<br>(Studium in<br>Teilzeit: 12.<br>Sem.) | 6 |                                      |

SWS = Semesterwochenstunden

C = Credits“

## **Artikel II**

### **Inkrafttreten**

- (1) Diese Änderungsordnung zur Bachelorprüfungsordnung für den Studiengang Energie- und Umwelttechnik der Hochschule Ruhr West tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Ruhr West in Kraft.
- (2) Die Änderungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Ruhr West veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrats des Fachbereichs 1 der Hochschule Ruhr West vom 02.04.2025 auf Vorschlag des Studienbeirats vom 02.04.2025 und der Überprüfung durch das Präsidium vom 12.05.2025.

Mülheim an der Ruhr, 14.05.2025

Der Dekan des Fachbereichs 1  
Gez. Prof. Dr. Uwe Handmann

Bekanntgegeben und veröffentlicht durch die Präsidentin der Hochschule Ruhr West.

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 12 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG NRW), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Stärkung des Hochschulstandorts Bochum im Bereich des Gesundheitswesens und zur Änderung weiterer hochschulrechtlicher Vorschriften (GV. NRW. 2024 S. 1222) eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Ordnungs- oder des sonstigen Rechts der Hochschule nach Ablauf eines Jahres seit dieser Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn

- 1) die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
- 2) das Präsidium hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,

- 3) der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
- 4) bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Mülheim an der Ruhr, 15.05.2025

Die Präsidentin

Gez. Prof. Dr. Susanne Staude