



**Studien- und Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Erneuerbare Energien (120  
Leistungspunkte) an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg**

vom 16.12.2011 in der Fassung der ersten Änderung vom 12.12.2014  
und Änderung des Wahlpflichtbereichs zum Wintersemester 2021/2022

**Nichtamtliche Lesefassung**

---

§ 1 Geltungsbereich .....	2
§ 2 Art des Master-Studiengangs .....	2
§ 3 Ziele des Studiengangs .....	2
§ 4 Studienberatung .....	2
§ 5 Zulassung zum Studium .....	3
§ 6 Studienbeginn .....	3
§ 7 Aufbau des Studiengangs .....	3
§ 8 Arten von Lehrveranstaltungen .....	4
§ 9 Abschlussbezeichnung .....	4
§ 10 Formen von Modulleistungen, Modulvorleistungen und Studienleistungen .....	4
§ 11 Anmeldung zum Modul und zur Modulleistung .....	5
§ 12 Prüferinnen und Prüfer .....	6
§ 13 Studien- und Prüfungsausschuss .....	6
§ 14 Master-Arbeit .....	6
§ 15 Bewertung von Modulen und Berechnung der Gesamtnote des Studiengangs .....	7
§ 16 Inkrafttreten .....	7
Anlage gemäß § 7 .....	8

## **§ 1 Geltungsbereich**

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt in Verbindung mit den Allgemeinen Bestimmungen zu Studien- und Prüfungsordnungen für das Bachelor- und Master-Studium an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg Ziele, Inhalte und Aufbau des Master-Studiengangs Erneuerbare Energien (120 Leistungspunkte).
- (2) Diese Studien- und Prüfungsordnung gilt für Studierende, die ab Wintersemester 2015/16 das Studium im Master-Studiengang Erneuerbare Energien an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg aufnehmen.

## **§ 2 Art des Master-Studiengangs**

Der Master-Studiengang Erneuerbare Energien ist konsekutiv und stärker forschungsorientiert.

## **§ 3 Ziele des Studiengangs**

- (1) Ziel des Studiengangs ist es, die Absolventinnen und Absolventen zur selbstständigen Arbeit als Naturwissenschaftlerin oder Naturwissenschaftler auf dem Gebiet der Erneuerbaren Energien nach wissenschaftlichen Grundsätzen zu befähigen. Zu diesem Zweck werden zum einen die in einem Bachelorstudiengang erworbenen grundlegenden Kenntnisse und Fähigkeiten in den Naturwissenschaften durch wahlobligatorische Studienangebote verbreitert und auf fortgeschrittenem Niveau vertieft. Zum anderen wird die Fähigkeit zum selbstständigen, wissenschaftlichen Arbeiten durch eigene Forschungstätigkeit, integriert in die Forschungsaktivitäten der Fakultät, exemplarisch vermittelt.
- (2) Vielseitigkeit, die Fähigkeit zur Einarbeitung in neue physikalisch-chemische Fragestellungen der Umwandlung Erneuerbarer Energien und wissenschaftliche Selbstständigkeit kombiniert mit Kommunikations- und Teamfähigkeit sind wichtige Studienziele.
- (3) Der Studiengang qualifiziert für folgende Berufsfelder: Grundlagen- und Industrieforschung, anwendungsbezogene Entwicklung, fachspezifische Lehraufgaben, Planungs-, Prüfungs- und Leitungsaufgaben in Industrie und Verwaltung sowie Aufgabenfelder in Beratung und technischem Vertrieb.
- (4) Darüber hinaus wird von den Studierenden auch erwartet, dass sie sich mit Fragestellungen befassen, die es ihnen ermöglichen, das Gebiet der Erneuerbaren Energien im größeren Rahmen historischer, gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Zusammenhänge zu sehen. Sie sollen die Fähigkeit zur kritischen Beurteilung der Auswirkungen technischer Entwicklungen auf Natur und Gesellschaft entwickeln.

## **§ 4 Studienberatung**

- (1) Eine Beratung zu Fragen der Studieneignung sowie insbesondere die Unterrichtung über Studienmöglichkeiten, Studieninhalte, Studienaufbau und Studienanforderungen erfolgt durch die Allgemeine Studienberatung der Zentralen Universitätsverwaltung wie auch durch die zuständigen Studienfachberaterinnen und Studienfachberater der Fakultät.
- (2) Die studienbegleitende Fachberatung erfolgt durch die Lehrenden in ihren Sprechstunden und durch die zuständigen Studienfachberaterinnen und Studienfachberater.
- (3) In Prüfungsangelegenheiten findet eine Beratung der Studierenden durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Prüfungsamtes statt.

## **§ 5 Zulassung zum Studium**

- (1) Der Studiengang wendet sich vor allem an Absolventinnen und Absolventen eines Bachelor-Studiengangs Physik, Chemie oder Ingenieurwissenschaften.
- (2) Voraussetzungen für die Zulassung zum Master-Studiengang sind:
  - a. der Nachweis eines qualifizierten Abschlusses in einem Bachelor-Studiengang Physik oder Chemie mit mindestens 180 Leistungspunkten, eines naturwissenschaftlich ausgerichteten Bachelor-Studiengangs Ingenieurwissenschaften mit mindestens 180 Leistungspunkten oder eines anderen vergleichbaren Studienabschlusses;
  - b. ein Motivationsschreiben;
  - c. der Nachweis über die Eignung für das Studium im Master-Studiengang Erneuerbare Energien durch überdurchschnittliche fachliche Kenntnisse auf folgenden Gebieten:
    1. Höhere Mathematik für Naturwissenschaftler/Ingenieure;
    2. Mechanik, Thermodynamik, Elektrodynamik, Quantenmechanik;
    3. Organische Chemie, Anorganische Chemie, Physikalische Chemie.
- (3) Über die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen gemäß Abs. 2 entscheidet der zuständige Studien- und Prüfungsausschuss oder eine für diesen Zweck vom Studien- und Prüfungsausschuss bestimmte Kommission.
- (4) Im Falle einer Zulassungsbeschränkung der Studienplätze stehen nach Abzug der Quoten gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 2 bis 5 der Hochschulvergabeverordnung des Landes Sachsen-Anhalt (HVVO) vom 26. Mai 2005 in der jeweils gültigen Fassung bis 1 Prozent der Studienplätze, mindestens aber ein Studienplatz, als Vorabquote für die Zulassung von ausländischen Staatsangehörigen und staatenlosen Bewerbern und Bewerberinnen, die nicht Deutschen gleichgestellt sind, zur Verfügung.
- (5) Für die Bewerbung und das Vergabeverfahren gelten die Bestimmungen der Bewerbungs- und Zulassungsordnung für die Master-Studiengänge und Master-Studienprogramme an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg vom 14.03.2012 (ABl. 2012, Nr. 2, S. 3) in der jeweils gültigen Fassung.

## **§ 6 Studienbeginn**

Der Studiengang beginnt jeweils im Wintersemester.

## **§ 7 Aufbau des Studiengangs**

Der Aufbau des Studiengangs, Titel, Leistungspunkteumfang und Abfolge der Module, Studienleistungen, Modulvorleistungen, Formen der Modulleistungen bzw. Modulteilleistungen, Teilnahmevoraussetzungen für die Module sowie der Anteil der einzelnen Modulnoten an der Gesamtnote ergeben sich aus der Anlage „Studiengangübersicht“ zu dieser Ordnung. Das Verhältnis von Kontaktstudium zu Selbststudium ist den Modulbeschreibungen des Studiengangs zu entnehmen, und sollte in der Regel 50 % nicht überschreiten (entsprechend maximal 1 SWS Kontaktstudium pro LP).

Je nach fachlicher Ausrichtung des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses (Bachelor Chemie, Bachelor Physik, Bachelor Ingenieurwissenschaften) müssen Wahlpflichtmodule aus dem entsprechenden Unterwahlbereich des Wahlpflichtfachs Grundlagen im Umfang von 15 LP belegt werden (s. Anlage „Studiengangübersicht“). Diese Entscheidung ist zu Beginn des Studiums zu treffen. Der Studien- und Prüfungsausschuss spricht hierfür entsprechende Empfehlungen aus.

## **§ 8 Arten von Lehrveranstaltungen**

Das Kontaktstudium im Master-Studiengang Erneuerbare Energien wird durch verschiedene Lehrveranstaltungsarten bestimmt. Wesentliche Unterrichtsformen sind:

- (a) Vorlesungen: bieten zusammenhängende Darstellungen größerer Stoffgebiete und vermitteln Kenntnisse und Methoden auf wissenschaftlicher Grundlage;
- (b) Seminare: dienen der gezielten Behandlung fachwissenschaftlicher Fragestellungen. Seminare werden meist in Kombination mit Vorlesungen angeboten und dienen der Vertiefung, Verfestigung und Anwendung des erlernten Wissens. Teile des Lehrstoffes werden von den Studierenden selbstständig erarbeitet und im Seminar präsentiert;
- (c) Laborpraktika: dienen dem Erlernen praktischer experimenteller Arbeitstechniken und vertiefen bzw. ergänzen den Vorlesungsstoff;
- (d) Lehrforschungsprojekte: dienen dem exemplarischen Erlernen wissenschaftlichen Arbeitens und wissenschaftlicher Arbeitsmethoden durch Projektarbeiten, die der Vorbereitung, Planung oder Durchführung von wissenschaftlichen Arbeiten dienen;
- (e) Exkursionen zu Großforschungseinrichtungen oder Industrieunternehmen: vermitteln Einblicke in Berufsfelder und Tätigkeitsprofile in Forschung, Entwicklung, Lehre und anderen fachbezogenen Aufgabenfeldern;
- (f) Master-Arbeit: selbstständige wissenschaftliche Arbeit unter Anleitung einer Dozentin bzw. eines Dozenten gemäß § 14 (Master-Arbeit).

## **§ 9 Abschlussbezeichnung**

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums wird von der Fakultät der akademische Grad Master of Science (M.Sc.) verliehen.

## **§ 10 Formen von Modulleistungen, Modulvorleistungen und Studienleistungen**

- (1) Wesentliche Formen von Modulleistungen sind:
  - (a) Mündliche Prüfung: dauert in der Regel 30 Minuten, mindestens aber 20 Minuten;
  - (b) Klausur: eine schriftliche Prüfung von in der Regel 60 bis 120 Minuten Dauer; Klausuren können ausschließlich oder anteilig im Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführt werden;
  - (c) Praktikumsprotokoll: schriftliches Protokoll über Grundlagen, Verlauf und Ergebnis eines Laborpraktikumsversuchs. Der Umfang variiert je nach Art des Praktikums und des speziellen Versuchs und wird von der bzw. dem Modulverantwortlichen festgelegt;
  - (d) Seminarvortrag: Vorbereitung und Halten eines Vortrags über ein selbstständig zu erarbeitendes Themengebiet von in der Regel 20 bis 30 Minuten Dauer;
  - (e) Lehrforschungsbericht: im Rahmen eines Lehrforschungsprojekts zu erstellender Bericht. Der Umfang variiert je nach Art des Lehrforschungsprojekts und wird von der bzw. dem Modulverantwortlichen festgelegt. Statt in Form eines schriftlichen Berichts kann auch in Form einer mündlichen Präsentation von ca. 30 Minuten Dauer berichtet werden;

- (f) Businessplan: Arbeitspapier, das alle Ziele und Strategien eines Unternehmens mit den grundsätzlichen Voraussetzungen, Vorhaben und Maßnahmen für einen bestimmten Zeitrahmen beinhaltet;
  - (g) Präsentation: wissenschaftlicher Vortrag von in der Regel 20 bis 30 Minuten Dauer;
  - (h) Prototypen: sind verkürzte und meist materialisierte Abbildungen von Produktideen zum Zweck der Erkenntnisgewinnung;
  - (i) Master-Arbeit: Näheres dazu unter § 14 (Master-Arbeit)
- (2) Wesentliche Formen von Modulvorleistungen und Studienleistungen sind:
- (a) Klausur: eine schriftliche Prüfung von in der Regel 45 bis 90 Minuten Dauer;
  - (b) Praktikumsprotokoll: schriftliches Protokoll über Grundlagen, Verlauf und Ergebnis eines Laborpraktikumsversuchs. Der Umfang variiert je nach Art des Praktikums und des speziellen Versuchs und wird von der bzw. dem Modulverantwortlichen festgelegt;
  - (c) Regelmäßige Bearbeitung von Seminar- bzw. Übungsaufgaben: die im Selbststudium bearbeiteten Übungsaufgaben werden im Seminar bzw. in der Übung präsentiert und/oder zur Korrektur abgegeben. Der Umfang wird von der bzw. dem Modulverantwortlichen festgelegt;
  - (d) Testat: eine in der Regel mündliche Leistungskontrolle in Zusammenhang mit Praktikumsversuchen, Übungsaufgaben, Programmieraufgaben u. ä. von in der Regel 15 Minuten Dauer;
  - (e) Seminarvortrag: Vorbereitung und Halten eines Vortrags über ein selbstständig zu erarbeitendes Themengebiet von in der Regel 15 bis 20 Minuten Dauer;
  - (f) Präsentation von Literaturarbeit: Halten eines Referats über eine selbstständig durchzuführende Literaturarbeit (Literaturrecherche, zusammenfassende Inhaltsbeschreibung).
- (3) Eine nicht bestandene Modulleistung oder Modulteilleistung soll innerhalb eines Jahres ab Nicht-Bestehen wiederholt werden. Vor der zweiten Wiederholung wird der nochmalige Besuch der Veranstaltungen des Moduls empfohlen.

### **§ 11 Anmeldung zum Modul und zur Modulleistung**

- (1) Die Teilnahmevoraussetzungen für die Module ergeben sich aus der Anlage „Studiengangübersicht“ zu dieser Ordnung in Verbindung mit den Modulbeschreibungen des Studiengangs.
- (2) Die Modalitäten der Anmeldung zur Teilnahme am Modul und der Anmeldung zu den Modulleistungen bzw. Modulteilleistungen sowie die Meldung zu deren Wiederholung regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu Studien- und Prüfungsordnungen für das Bachelor- und Master-Studium an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (ABStPOBM).
- (3) Die genauen Termine und Wiederholungstermine für die Modulleistungen bzw. Modulteilleistungen werden spätestens fünf Wochen vor Beginn durch Aushang beim zuständigen Prüfungsamt und über das elektronische Prüfungs- und Studienverwaltungssystem bekannt gegeben. Die Prüfungszeiträume sind den Modulbeschreibungen des Studiengangs zu entnehmen.

## **§ 12 Prüferinnen und Prüfer**

- (1) Prüferinnen und Prüfer werden vom Studien- und Prüfungsausschuss bestellt.
- (2) Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Lehrbeauftragte sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen können unter Beachtung des § 12 Abs. 4 HSG LSA zur Abnahme von Prüfungen bestellt werden.

## **§ 13 Studien- und Prüfungsausschuss**

- (1) Zur ordnungsgemäßen Durchführung des Master-Studiengangs Erneuerbare Energien wählt der Fakultätsrat einen Studien- und Prüfungsausschuss Erneuerbare Energien und dessen Vorsitzende bzw. Vorsitzenden (§ 17 Abs. 1 ABStPOBM). Der Studien- und Prüfungsausschuss achtet auf die Einhaltung der Studien- und Prüfungsordnung, trifft Entscheidungen in strittigen Prüfungsfragen und ist für die Pflege und Aktualisierung des Studiengangs zuständig.
- (2) Der Studien- und Prüfungsausschuss besteht aus vier Professorinnen bzw. Professoren, einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin bzw. einem wissenschaftlichen Mitarbeiter und einer studentischen Vertreterin bzw. einem studentischen Vertreter.

## **§ 14 Master-Arbeit**

- (1) Eine Master-Arbeit ist im Master-Studiengang obligatorisch; sie bildet zusammen mit einer mündlichen Leistung ein Modul im Umfang von 30 Leistungspunkten. Es soll ein experimentelles und/oder theoretisches Problem mit Bezug zu Erneuerbaren Energien wissenschaftlich bearbeitet und seine Lösung begründet dargestellt werden.
- (2) Der Umfang der Master-Arbeit soll in der Regel nicht mehr als 60 Seiten und 100.000 Textzeichen aufweisen.
- (3) Zur Master-Arbeit zugelassen wird nur, wer Module im Wert von 80 Leistungspunkten nach Maßgabe des Studiengangs erfolgreich absolviert hat.
- (4) Das Thema der Master-Arbeit wird auf Antrag der Studentin bzw. des Studenten über den Studien- und Prüfungsausschuss ausgegeben. Die Themenstellung erfolgt durch eine fachlich zuständige Hochschullehrerin bzw. einen fachlich zuständigen Hochschullehrer (Professorin bzw. Professor, Juniorprofessorin bzw. Juniorprofessor sowie habilitierte wissenschaftliche Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter der Fakultät), die bzw. der auch die sachgemäße Betreuung der Arbeit sicherstellt. Der Studentin bzw. dem Studenten ist Gelegenheit zu geben, für das Thema der Master-Arbeit Vorschläge zu machen. Der Tag der Ausgabe und der Rückgabe der Arbeit wird aktenkundig gemacht. Die Master-Arbeit muss spätestens sechs Monate nach Ausgabe des Themas beim Prüfungsausschuss eingereicht werden. Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss in begründeten Fällen diese Frist um maximal drei Monate verlängern.
- (5) Die beiden Gutachten über die Master-Arbeit werden von Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern gemäß Abs. 4 erstellt.
- (6) Soll die Master-Arbeit in einer Einrichtung außerhalb der Naturwissenschaftlichen Fakultät II der Martin-Luther-Universität Halle–Wittenberg angefertigt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Studien- und Prüfungsausschusses. In diesem Fall kann ein in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrener, promovierter Wissenschaftler als Gutachterin bzw. Gutachter bestellt werden.

- (7) Die mündliche Leistung besteht aus einer mündlichen Präsentation der Ergebnisse der Arbeit und einer anschließenden Diskussion von in der Regel jeweils 30 Minuten Dauer. Die mündliche Leistung wird von der zuständigen Hochschullehrerin bzw. vom zuständigen Hochschullehrer gemäß Abs. 4 in Gegenwart einer fachkundigen Beisitzerin bzw. eines fachkundigen Beisitzers abgenommen.
- (8) In der mündlichen Leistung soll die bzw. der Studierende zeigen, dass sie bzw. er die Arbeitsergebnisse aus der Master-Arbeit vor einem Fachpublikum darzustellen weiß, sowie diese im Gespräch problem- und anwendungsbezogen diskutieren und vertiefen kann.
- (9) Master-Arbeit und mündliche Leistung werden im Verhältnis drei zu eins gewertet.
- (10) Die Studentin bzw. der Student fügt der Arbeit eine schriftliche Versicherung hinzu, dass sie bzw. er die Arbeit selbstständig verfasst hat, sie in gleicher oder ähnlicher Fassung noch nicht in einem anderen Studiengang als Prüfungsleistung vorgelegt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat.

### **§ 15 Bewertung von Modulen und Berechnung der Gesamtnote des Studiengangs**

Die Anlage „Studiengangübersicht“ zu dieser Ordnung (§ 7) regelt, welche Module benotet werden und welche in die Gesamtnote eingehen.

### **§ 16 Inkrafttreten**

Diese Ordnung wurde vom Fakultätsrat der Naturwissenschaftlichen Fakultät II am 12.12.2014 beschlossen; der Akademische Senat hat dazu Stellung genommen am 28.01.2015.

Diese Ordnung tritt zum Wintersemester 2015/2016 in Kraft und wird im Amtsblatt der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg bekannt gegeben.

## **Artikel II**

Diese Ordnung findet Anwendung bei allen Studierenden, die ab Wintersemester 2015/2016 das Studium im Master-Studiengang Erneuerbare Energien (120 Leistungspunkte) aufnehmen.

Studierende, die sich zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Ordnung bereits im Studium befinden, können durch unwiderrufliche Erklärung gegenüber dem Prüfungsamt die Wirksamkeit dieser Ordnung für sich beantragen.

Halle (Saale), 28.05.2015

Prof. Dr. Udo Sträter

**Rektor**

## Anlage gemäß § 7

II. Die Anlage „Studiengangübersicht“ wird geändert und erhält folgende Fassung:

Modultitel	Teilnahmevoraussetzung	Kontaktstudium (SWS)	LP	Studienleistung	Modulvorleistung	Modulleistung	Anteil an Abschlussnote	Empfehlung Anfangssemester
<b>Pflichtmodule</b>								
Energiewandlungspraktikum	Nein	8	10	Ja	Nein	Seminarvortrag	-	3.
Energiewirtschaft	Ja	5	5	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	5/100	3.
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	Nein	4	5	Nein	Nein	Klausur	5/100	1.
Grundlagen der Energieumwandlung und Energiespeicherung	Nein	10	15	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	15/100	1.
Ökologische Unternehmenspolitik	Nein	4	5	Nein	Nein	Klausur	5/100	2.
Industrie- / Forschungspraktikum	Ja	0	5	Nein	Nein	Lehrforschungsbericht	-	3.
Master-Arbeit (ErnEnM) (Erneuerbare Energien MA120 PO 112)	Ja	0	30	Nein	Nein	Master-Arbeit; Kolloquium	30/100	4.
Methodenkenntnis und Projektplanung (ErnEnM)	Ja	0	5	Nein	Nein	Lehrforschungsbericht	-	3.
Physik der Solarzelle	Nein	9	10	Ja	Ja	mündl. Prüfung oder Klausur	10/100	1.
Technische Chemie und Physikalische Chemie Erneuerbarer Energien	Nein	7	10	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	10/100	2.
<b>Wahlpflichtmodule</b>								
<b>Wahlpflichtfach Grundlagen (Wahl erfolgt nach Empfehlung durch den zuständigen Studien- und Prüfungsausschuss, 15 LP)</b>								
<b>Unterwahlbereich Ch (Studierende mit Bachelor-Abschluss Chemie)</b>								
Elektrodynamik	Nein	3	5	Nein	Nein	Klausur	5/100	1.
Festkörperphysik	Nein	4	5	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	5/100	1.
Kontinuumsmechanik	Nein	3	5	Nein	Nein	Klausur	5/100	2.



und Nichtlineare Systeme / ergphys_C								
Physikalische Methoden zur Strukturaufklärung - Mikroskopie und Streuexperimente / ergphys_A	Ja	3	5	Nein	Nein	Klausur	5/100	1.
Physikalische und elektronische Messtechnik	Ja	3	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	5/100	1.
<b>Unterwahlbereich Phy (Studierende mit Bachelor-Abschluss Physik)</b>								
Anorganische Chemie im Nebenfach (AC-N I)	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	5/100	1.
Charakterisierung von Nanostrukturen, Wahlpflicht	Ja	5	5	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	5/100	1.
Chemie im Nebenfach (AC-OC-N II)	Nein	5	10	Ja	Nein	Klausur	10/100	1.
Physikalische Chemie für das Nebenfach III (PC-N III)	Nein	5	5	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	5/100	1.
<b>Unterwahlbereich Ing (Studierende mit Bachelor-Abschluss Ingenieurwissenschaften)</b>								
Anorganische Chemie im Nebenfach (AC-N I)	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	5/100	1.
Chemie im Nebenfach (AC-OC-N II)	Nein	5	10	Ja	Nein	Klausur	10/100	1.
Festkörperphysik	Nein	4	5	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	5/100	1.
Physikalische Methoden zur Strukturaufklärung - Mikroskopie und Streuexperimente / ergphys_A	Ja	3	5	Nein	Nein	Klausur	5/100	1.
Elektrodynamik	Nein	3	5	Nein	Nein	Klausur	5/100	1.
Physikalische und elektronische Messtechnik	Ja	3	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	5/100	1.
Quantenmechanik	Nein	3	5	Nein	Nein	Klausur	5/100	2.
Struktur der Materie	Nein	4	5	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	5/100	1.
Technische Chemie (TC) (FSQ integrativ)	Ja	10	10	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	10/100	1.
<b>Wahlpflichtfach Materialwissenschaften (ein Modul ist zu wählen, 5 LP)</b>								
Physik der Werkstoffe und	Nein	4	5	Ja	Ja	mündl. Prüfung oder	5/100	1.

<b>Funktionsmaterialien</b>						<b>Klausur</b>		
Grundlagen der Materialwissenschaften	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	5/100	1.
Polymere, Wahlpflicht	Nein	5	5	Nein	Nein	Klausur	5/100	1.
<b>Wahlpflichtfach Wirtschaftswissenschaften (ein Modul ist zu wählen, 5 LP)</b>								
Business Plan Seminar	Nein	2	5	Nein	Nein	Businessplan, Präsentation, überarbeiteter Businessplan	5/100	2.
Nachhaltigkeitsmanagement	Nein	4	5	Nein	Nein	Klausur	5/100	1./2.
Gründungsmanagement und Unternehmertum	Nein	2	5	Nein	Nein	Präsentation	5/100	1./3.
Praxisseminar: Fallstudien zur Unternehmensgründung	Nein	2	5	Nein	Nein	Präsentation und Diskussion; schriftliche Ausarbeitung	5/100	1./3.
Prototypen Labor	Nein	4	5	Nein	Nein	Prototyp; Präsentation des Prototyps	5/100	2.
Environmental Economics	Nein	2	5	Nein	Nein	Klausur	5/100	2.

**Hinweis zum Studiengang:**

Teilnahmevoraussetzungen in Wahlpflichtmodulen aus anderen Studiengängen gelten mit der Zulassung zum Master-Studiengang Erneuerbare Energien als erbracht.  
Sind lt. Studiengangübersicht für ein Modul verschiedene Formen von Modulleistungen möglich, wird die genutzte Form der Modulleistung jeweils zu Beginn des Moduls von der bzw. dem Modulverantwortlichen festgelegt und bekannt gegeben.