

# 24 / 14

25. Juli 2014

## **Amtliches Mitteilungsblatt**

Seite

<b>Studien- und Prüfungsordnung</b> <b>Besonderer Teil für den Bachelorstudiengang</b> <b>Regenerative Energien</b> im Fachbereich Ingenieurwissenschaften – Energie und Information der HTW Berlin vom 9. April 2014 und 15. Mai 2014 . . . . .	537
---	-----

**Herausgeber**

Die Hochschulleitung der HTW Berlin  
Treskowallee 8  
10318 Berlin

**Redaktion**

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

**HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT BERLIN****Studien- und Prüfungsordnung****Besonderer Teil****für den Bachelorstudiengang Regenerative Energien**

im Fachbereich Ingenieurwissenschaften - Energie und Information der HTW Berlin  
vom 9. April und 15. Mai 2014

Auf Grund von § 17 Absatz 1 Satz 1 Nr. 1 der Neufassung der Satzung der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (AMBl. HTW Berlin Nr. 29/09) zu Abweichungen von Bestimmungen des Berliner Hochschulgesetzes vom 10. August 2009 in Verbindung mit § 31 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz - BerlHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Juli 2011 (GVBl. S. 378) hat der Fachbereichsrat des Fachbereich 1: Ingenieurwissenschaften - Energie und Information der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW Berlin) am 09. April und 15. Mai 2014 die folgende Studien- und Prüfungsordnung - Besonderer Teil für den Bachelorstudiengang Regenerative Energien (StPO BT RE) beschlossen<sup>1</sup>:

**Inhaltsverzeichnis**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Spezifische Ziele des Studienganges
- § 3 Studienplanübersicht für das Präsenzstudium
- § 4 Wahlpflichtmodule
- § 5 Spezifische Regelungen zur Praxisphase: Fachpraktikum
- § 6 Fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung
- § 7 Modulgruppenbildung
- § 8 Reihenfolge der Module/Modulgruppen auf dem Zeugnis
- § 9 Übergangsregelungen
- § 10 In-Kraft-Treten/Veröffentlichung

**Anlagen**

- Anlage 1: Modulübersicht – deutsch und englisch
- Anlage 2: Modulbeschreibungen - Auszug
- Anlage 3: Spezifika des Diploma Supplements

---

<sup>1</sup> Bestätigt durch die Hochschulleitung der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin am 21.05.2014

## § 1 Geltungsbereich

(1) Diese Studien- und Prüfungsordnung gilt in Verbindung mit der Studien- und Prüfungsordnung - Allgemeiner Teil für die Bachelorstudiengänge Computer Engineering, Elektrotechnik, Gebäudeenergie- und -informationstechnik, Informations- und Kommunikationstechnik, Mikrosystemtechnik und Regenerative Energien (StPO AT) vom 9. April und 14. Mai 2014.

(2) Ferner wird diese Studien- und Prüfungsordnung ergänzt um durch die Ordnung über die praktische Vorbildung für den Bachelorstudiengang Regenerative Energien in der jeweils gültigen Fassung.

(3) Die im § 9 festgelegten Übergangsregelungen gelten nur für Studierende, die nach der vorangegangenen Studienordnung des Bachelorstudiengangs Umwelttechnik/Regenerative Energien vom 13. Juni 2007 (AMBI. HTW Berlin Nr. 52/2007), zuletzt geändert am 10. Februar 2010 (AMBI. HTW Berlin Nr. 23/2010) und der Prüfungsordnung vom 13. Juni 2007 (AMBI. HTW Berlin Nr. 52/2007), immatrikuliert wurden.

(4) Der Bachelorstudiengang Regenerative Energien immatrikuliert jährlich zum Sommer- und Wintersemester.

## § 2 Spezifische Ziele des Studienganges

(1) Um den Klimawandel wirksam zu stoppen und die Abhängigkeit von endlichen Energieträgern zu beenden, muss unsere Energieversorgung schnellstmöglich von einer stark auf fossilen und nuklearen Energieträgern basierenden Versorgung hin zu einer nachhaltigen, effizienten und vollständig regenerativen Energieversorgung umgebaut werden. Dafür werden speziell ausgebildete Ingenieurinnen und Ingenieure benötigt, die ingenieurwissenschaftliche und energietechnische Grundlagen beherrschen, einen Überblick über die gesamte Bandbreite der regenerativen Energien haben und über fundierte Fachkenntnisse in den wichtigsten Bereichen der regenerativen Energien verfügen.

(2) Der wissenschaftlich fundierte und praxisorientierte Bachelorstudiengang Regenerative Energien steht in der direkten Nachfolge etablierter Studienangebotserfahrungen der HTW Berlin im Bereich der regenerativen Energien und entwickelt diese weiter. Die Ausbildung setzt folgende Schwerpunkte

- eine solide mathematisch-naturwissenschaftliche und technische Grundlagenausbildung,
- Vermittlung professioneller anlagenorientierter Planungsmethoden,
- breite messtechnische und kommunikative Kenntnisse,
- fundierte und praxisorientierte Kenntnisse über die Nutzung der wichtigsten regenerativen Energien,
- ein breites Wahlpflichtangebot zur individuellen Spezialisierung,
- überfachliche soziale und sprachliche Kompetenzen.

Im Studium werden unter anderem folgende Bereiche der regenerativen Energien detailliert behandelt:

- Photovoltaik
- Solarthermie
- Windenergie
- Wasserkraftnutzung
- Energetische Nutzung der Biomasse
- Wasserstoff und Brennstoffzellen Energiespeichertechnik und -verfahren
- Wärmepumpen und Geothermie
- Rationelle Energieverwendung
- Energieeffizientes Bauen

Neben dem seminaristischen Unterricht bestimmen praktische Laborübungen, intensiv angeleitete Projektarbeiten und ein hoher Anteil selbständiger Arbeit das Studium. Das betreute Industriepraktikum dient der vertieften Berufsorientierung. Vorausgehende Wahlpflichtangebote ermöglichen den Studierenden eine interessenabhängige Gestaltung ihres fachlichen Profils und Anpassung an berufliche Planungen. Eine praxisorientierte Bachelorarbeit schließt das Studium ab.

(3) Die möglichen beruflichen Aufgaben erstrecken sich vom Fachingenieur, Berater, Forscher, Entwickler, Planer, Gutachter, Errichter und Betreiber von regenerativen Energieanlagen in der privaten Wirtschaft, im öffentlichen Dienst, in Ingenieurbüros bis zum profilierten Spezia-

listen in großen Unternehmen und Umwelt- und Energiemanager. In einem so zukunftsorientierten Studiengang ergeben sich kontinuierlich neue Aufgaben. Dabei helfen vielfältige, enge und zuverlässige Praxispartner und interessante anwendungsbezogene Forschungsaufgaben.

(4) Der erfolgreiche Abschluss eröffnet neben dem Berufseintritt auch die Möglichkeit des konsekutiven Weiterstudiums zum Erwerb des Mastergrades.

(5) Auf der Basis des erworbenen ingenieurwissenschaftlichen Grundwissens und der Spezialkenntnisse im Bereich regenerativer Energien, durch praxisbezogene Projektarbeiten, Wahlpflichtangebote und die Bachelorarbeit, die in der Regel auf einem Fachpraktikum in der Wirtschaft aufbaut, ist der Absolvent bzw. die Absolventin in der Lage, auf wissenschaftlicher Grundlage berufsfeldbezogene Aufgabenstellungen eigenständig zu lösen und umzusetzen.

(6) Das Studium schließt mit dem akademischen Grad Bachelor of Science ab und berechtigt zum Studium im konsekutiven Masterstudiengang Regenerative Energien.

### § 3 Studienplanübersicht für das Präsenzstudium

#### 1. Semester - Basisstudium

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
R11 / MA1	Mathematik 1	P	SL/BÜ	6/1	6	1a	-	-
R15 / PHY	Physik	P	SL/LPr	4/1	5	1a	-	-
R20 / CHE	Chemie	P	SL/LPr	4/1	5	1a	-	-
R40 / ET1	Elektrotechnische Grundlagen 1	P	SL/BÜ	4/1	5	1a	-	-
R55 / WT	Werkstoffe	P	SL/LPr	4/1	5	1a	-	-
R59 / ERE	Einführung in die Regenerativen Energien	WP	SL/PS	2/2	5	1a	-	-
	<b>Summen</b>			<b>24/7</b>	<b>31</b>			

#### 2. Semester - Basisstudium

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
R12 / MA2	Mathematik 2	P	SL/BÜ	6/1	5	1b	-	MA1
R16 / SL	Strömungslehre	P	SL	4	5	1b	-	PHY
R21 / PRO	Grundlagen der Programmierung	P	SL/PCÜ	2/2	5	1a	-	-
R41 / ET2	Elektrotechnische Grundlagen 2	P	SL/LPr	4/2	5	1b	-	ET1
R56 / TM	Technische Mechanik	P	SL/BÜ	3/1	5	1b	-	PHY
R81 / FS1	1. Fremdsprache 1	WP	PÜ	4	4	1a	-	-
	<b>Summen</b>			<b>19/10</b>	<b>29</b>			

#### 3. Semester - Basisstudium

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
R17 / TD	Thermodynamik	P	SL	4	5	1b	-	MA1
R43 / MRT	Mess- und Regelungstechnik	P	SL/LPr	4/2	5	1b	-	MA2, PHY, ET1
R44 / LE	Leistungselektronik	P	SL/LPr	5/1	5	1b	-	ET2
R61 / EWM	Mechanische Energiewandlung	P	SL	5	5	1b	-	MA2, PHY, TM
R62 / EWS	Solare Energiewandlung	P	SL	6	6	1b	-	MA2, PHY, WT, ET2
R82 / FS2	1. Fremdsprache 2	WP	PÜ	4	4	1b	-	FS1
	<b>Summen</b>			<b>24/7</b>	<b>30</b>			

**4. Semester - Vertiefungsstudium**

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
R22 / CAD	Konstruktion/CAD	P	SL/PCÜ	3/2	5	1b	-	TM, PRO
R63 / EWT	Thermo-/chemische Energiewandlung	P	SL	5	5	1b	-	PHY, TD, EWM
R64 / EVT	Energetische Verfahrenstechnik	P	SL/LPr	4/1	5	1b	-	PHY, SL, TD, CHE
R65 / RESW	Wind- und Wasserkraftsysteme	P	SL	4	5	1b	-	SL, EWM
R66 / RESS	Solare Energiesysteme	P	SL	4	5	1b	-	EWS
R67 / LAB1	Labor Regenerative Energietechnik 1	P	LPr	4	5	1b	-	1. – 3. Semester
	<b>Summen</b>			<b>20/7</b>	<b>30</b>			

**5. Semester - Vertiefungsstudium/Mobilitätssemester**

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
R71 / PRE	Projekt Regenerative Energiesysteme	WP	LPr	3	6	1b	-	1. – 4. Semester
R75 / WP1	Wahlpflichtmodul 1	WP	PÜ	2	5	1a/b	-	siehe § 4
R76 / WP2	Wahlpflichtmodul 2	WP	PÜ	2	5	1a/b	-	siehe § 4
R77 / WP3	Wahlpflichtmodul 3	WP	PÜ	2	5	1a/b	-	siehe § 4
R78 / WP4	Wahlpflichtmodul 4	WP	PÜ	2	5	1a/b	-	siehe § 4
R83+R84 / AWE/FS	1. Fremdsprache 3 <u>oder</u> 2. Fremdsprache <u>oder</u> AWE 1 und AWE 2	WP	PÜ PÜ PÜ	4 4 2+2	4	1b 1a 1a	-	FS2 - -
	<b>Summen</b>			<b>0/15</b>	<b>30</b>			

**6. Semester - Vertiefungsstudium**

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
R23 / SOS	Software/ Simulation	P	SL/PCÜ	3/1	5	1b	-	PRO, RESW, RESS,
R45 / ETA	Energie- und Anlagentechnik	P	SL	4	5	1b	-	ET2, EWM
R68 / LAB2	Labor Regenerative Energietechnik 2	P	LPr	4	5	1b	-	1. – 5. Semester
R69 / REST	Biomasse und thermische Systeme	P	SL	4	5	1b	-	EWM, EWS, EWT
R70 / SB	Solares Bauen	P	SL/BÜ	4/1	5	1b	-	EWS
R85 / ÖKO	Ökonomische Grundlagen für Regenerative Energien	P	SL	4	5	1a	-	-
R91 / FP	Praxisphase: Fachpraktikum <sup>1</sup> (Beginn)	P	PÜ	1	3	1b	s.u.	1. – 5. Semester
	<b>Summen</b>			<b>19/7</b>	<b>33</b>			

**7. Semester**

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
R91 / FP	Praxisphase: Fachpraktikum <sup>1</sup>	P	PÜ	2	15	1b	110 LP siehe § 12 StPO AT	1. – 5. Semester
R95 / BA	Bachelorar- beit/Kolloquium	P			12	1b	173 LP siehe § 14f. StPO AT	1. – 6. Semester + R91
	<b>Summen</b>			<b>0/2</b>	<b>27</b>			
	<b>Summen gesamt</b>			<b>106/55</b>	<b>210</b>			

1) Das Fachpraktikum hat eine Dauer von 12 Wochen (480 Stunden) und findet in der Regel von der 24. Woche des 6. Semesters bis Ende der 9. Woche des 7. Semesters statt.

Erläuterungen:**Form der Lehrveranstaltung:**

SL = Seminaristischer Lehrvortrag  
 BÜ = Begleitübung  
 PÜ = Praktische Übung  
 PCÜ = PC-Übung  
 LPr = Laborpraktikum  
 PS = (Projekt-)Seminar

SWS = Semesterwochenstunden

LP = Leistungspunkte (ECTS)

NSt = Niveaustufe (1a = voraussetzungsfrei/  
1b = voraussetzungsbehaftet)

NV = notwendige Voraussetzungen (Module mit  
notwendig bestandener Prüfungsleistung)

EV = empfohlene Voraussetzungen (Module mit  
empfohlen bestandener Prüfungsleistung)

**Art des Moduls:**

P = Pflichtmodul

WP = Wahlpflichtmodul

**§ 4 Wahlpflichtmodule**1. Fachspezifische Wahlpflichtmodule*a) Projekte*

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
R59/ ERE	Einführung in die Regenerative Energien	WP	SL/PS	2/2	5	1a	-	-
R71/ PRE	Projekt Regenerative Energiesysteme	WP	LPr	3	6	1b	-	1. – 4. Semester

Zu den o. g. Projekten werden jeweils mindestens zwei Projektthemen angeboten, aus denen die Studierenden wählen können.

*b) Angebote zu den Wahlpflichtmodulen 1, 2, 3 und 4 (R75, R76, R77 und R78) mit 2 SWS*

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
R751	Spezielle Gebiete der Solarenergienutzung	WP	PÜ	2	5	1b	-	EWS, RESS
R752	Spezielle Gebiete der Solarenergienutzung - Vertiefung	WP	PÜ	2	5	1b	-	EWS, RESS
R753	Spezielle Gebiete der Wind- und Wasserkraftnutzung	WP	PÜ	2	5	1b	-	EWM, RESW
R754	Spezielle Gebiete der Wind- und Wasser- kraftnutzung - Vertiefung	WP	PÜ	2	5	1b	-	EWM, RESW

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
R755	Spezielle Gebiete der regenerativen Wärme- und Kälteversorgung	WP	PÜ	2	5	1b	-	TD,EVT
R756	Spezielle Gebiete der regenerativen Wärme- und Kälteversorgung - Vertiefung	WP	PÜ	2	5	1b	-	TD,EVT
R757	Spezielle Gebiete des klimagerechten Bauens	WP	PÜ	2	5	1b	-	CAD, EVT
R758	Spezielle Gebiete des klimagerechten Bauens - Vertiefung	WP	PÜ	2	5	1b	-	CAD,TD, EVT
R759	Spezielle Gebiete der Biomassenutzung	WP	PÜ	2	5	1b	-	EWT, EVT
R760	Rationelle Energiewandlung und Energieeffizienz	WP	PÜ	2	5	1b	-	ET, EWT, EVT
R761	Rationelle Energiewandlung und Energieeffizienz – Vertiefung	WP	PÜ	2	5	1b	-	ET, EWT, EVT
R762	Produktionstechnologien für ausgewählte Energiewandler	WP	PÜ	2	5	1b	-	TM,CAD, RESS
R763	Produktionstechnologien für ausgewählte Energiewandler – Vertiefung	WP	PÜ	2	5	1b	-	TM,CAD, RESS
R764	Rechtliche Aspekte der Nutzung regenerativer Energien	WP	PÜ	2	5	1a	-	-
R765	Ökonomische Aspekte der Nutzung regenerativer Energien	WP	PÜ	2	5	1a	-	-
R766	Gesellschaftliche Rahmenbedingungen der Nutzung regenerativer Energien	WP	PÜ	2	5	1a	-	-
R767	Spezielle Gebiete der Ingenieurwissenschaften	WP	PÜ	2	5	1b	-	ET, TD, TM
R768	Spezielle Gebiete der Ingenieurwissenschaften – Vertiefung	WP	PÜ	2	5	1b	-	ET, TD, TM
R769	Projektplanung und Realisierung	WP	PÜ	2	5	1b	-	ET, TD, TM
R770	Weiterführendes Projekt Regenerative Energien	WP	PÜ	2	5	1b	-	ET, TD, TM
R771	Interdisziplinäres Projekt Regenerative Energien	WP	PS	2	5	1b	-	RESS,RES W, EWT



2. Wahlpflicht – AWE und Fremdsprachen:

## a) Angebote zur 1. Fremdsprache

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
R81/ FS1	1. Fremdsprache 1 (Eng M2 o. Russ M1 o. Span M1 o. Franz M1)	WP	PÜ	4	4	1a	-	-
R82/ FS2	1. Fremdsprache 2 (Eng M3 o. Russ M2 o. Span M2 o. Franz M2)	WP	PÜ	4	4	1b	-	FS1

## b) Angebote zu AWE oder zur vertieften 1. Fremdsprache oder 2. Fremdsprache

## Variante 1:

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
R83/ AWE1	AWE-Modul 1	WP	SL	2	2	1a	-	-
R84/ AWE2	AWE-Modul 2	WP	SL	2	2	1a	-	-

## Variante 2:

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
R83 + R84/ FS3	1. Fremdsprache 3 (Eng O1 o. Russ M3 o. Span M3 o. Franz M3)	WP	PÜ	4	4	1b	-	FS1

## Variante 3:

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
R83 + R84/ 2.FS	2. Fremdsprache (freie Auswahl aus dem Angebot der ZEFS)	WP	PÜ	4	4	1a	-	-

**§ 5 Spezifische Regelungen zur Praxisphase: Fachpraktikum**

(1) Als Ausbildungsbereiche, die für die Tätigkeit von Studierenden im Rahmen eines Fachpraktikums geeignet sind, gelten Firmen, Institutionen, Ingenieurbüros, Dienstleister und Behörden aus den fachspezifischen Bereichen der Regenerative Energien, dazu gehören beispielsweise:

- Forschung und Entwicklung von Komponenten und Verfahren der Regenerativen Energietechnik
- Analyse, Errichtung, Betrieb, Wartung und Instandsetzung von Anlagen
- Entwicklung, Fertigungsvorbereitung, Fertigung Errichtung und Prüfung von Komponenten und Anlagen der Regenerativen Energietechnik
- Projektierung von Regenerativen Energiesystemen und -anlagen
- Bereiche für Qualitätssicherungssysteme, Ertragsanalyse, Pilotanlagen und Laboraufbauten.

(2) Die im Curriculum vorgesehenen praktischen Übungen zum Fachpraktikum beinhalten

- einen vorbereitenden Workshop zu den Aufgabenstellungen und der Vertragsgestaltung zum Fachpraktikum,
- (online-)Sprechstunden während des Fachpraktikums durch Lehrende oder die Praktikumsbetreuer(innen) für erforderliche Rücksprachen und Austausch,
- begleitende (E-Learning-)Angebote zur Unterstützung der Erstellung der Praktikumsberichte und Präsentationen und

- nach Praktikumsende gemeinsame Workshops zur Präsentation der Praktikumsberichte und –ergebnisse durch die Studierenden.

## § 6 Fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung

Für den Bachelorstudiengang Regenerative Energien sind insbesondere folgende Berufsausbildungen gemäß § 11 Abs. 2 BerlHG geeignet:

Anlagenmechaniker/in	Kupferschmied/in
Aufbereitungsmechaniker/in	Landmaschinenmechaniker/in
Automobilmechaniker/in	Leichtflugzeugbauer/in
Baustoffprüfer/in	Maschinenbaumechaniker/in
Büchsenmacher/in	Mechatroniker/in
Büroinformationselektroniker/in	Metallbauer/in
Chemikant/in	Metallformer/in
Chirurgiemechaniker/in	Metallgießer/in
Dreher/in	Metallschleifer/in
Dreiradmechaniker/in	Modellbauer/in
Druckformhersteller/in	Modellschlosser/in
Elektroinstallateur/in	Nachrichtengerätetechniker/in
Elektromonteur/in	Orgelbauer/in
Energieelektroniker/in	Orthopädiemechaniker/in
Elektromaschinenmonteur/in	Prozesselektroniker/in
Elektromaschinenbauer /in	Prozessleitelektroniker/in
Elektromechaniker/in	Radio- und Fernsehtechniker/in
Feinmechaniker/in	Rohrleitungsbauer/in
Fernmeldeanlagenelektroniker/in	Schankanlagenbauer/in
Fernmeldeanlagenmechaniker/in	Schleifer/in
Fernmeldeanlagentechniker/in	Schlosser/in
Fluggerätebauer/in	Schneidwerkzeugmechaniker/in
Fluggerätemechaniker/in	Solartechnik/in
Flugtriebwerksmechaniker/in	Technischer Zeichner/in
Gas- und Wasserinstallateur/in	Textillaborant/in; physikalisch-technisch
Gießereimechaniker/in	Textilmechaniker/in Maschinenindustrie
Heizungs- und Lüftungsbauer/in	Textilmechaniker/in Spinnerei
Holzbearbeitungsmechaniker/in	Textilmechaniker/in Tufting
Holzmechaniker	Textilmechaniker/in Vliesstoff
Industrieelektroniker/in	Textilmechaniker/in Weberei
Industriemechaniker/in	Uhrmacher/in
Isolierer/in im Bereich Industrie	Ver- und Entsorger/in
Kälteanlagenbauer/in	Verfahrensmechaniker/in
Karosserie- und Fahrzeugbauer/in	Verpackungsmittelmechaniker/in
Klempner/in	Werkstoffprüfer/in
Kommunikationselektroniker/in	Werkzeugmacher/in
Kommunikationsmechaniker/in	Werkzeugmechaniker/in
Konstruktionsmechaniker/in	Zentralheizungs- und Lüftungsbauer
Kraftfahrzeugelektriker/in	Zerspanungsmechaniker/in
Kraftfahrzeugmechaniker/in	Zweiradmechaniker/in
Kunststoffschlosser/in	

## § 7 Modulgruppenbildung

(1) Für folgende Module werden jeweils Modulgruppen gebildet:

- Mathematik 1 und Mathematik 2 bilden die Modulgruppe **Mathematik**,
- Elektrotechnische Grundlagen 1 und Elektrotechnische Grundlagen 2 bilden die Modulgruppe **Elektrotechnische Grundlagen**,
- Labor Regenerative Energietechnik 1 und Labor Regenerative Energietechnik 2 bilden die Modulgruppe **Labor Regenerative Energietechnik**,
- Spezielle Gebiete der Solarenergienutzung und Spezielle Gebiete der Solarenergienutzung - Vertiefung bilden die Modulgruppe **Spezielle Gebiete der Solarenergienutzung - Vertiefung**,
- Spezielle Gebiete der Wind- und Wasserkraftnutzung und Spezielle Gebiete der Wind- und Wasserkraftnutzung - Vertiefung bilden die Modulgruppe **Spezielle Gebiete der Wind- und Wasserkraftnutzung - Vertiefung**,
- Spezielle Gebiete der regenerativen Wärme- und Kälteversorgung und Spezielle Gebiete der regenerativen Wärme- und Kälteversorgung - Vertiefung bilden die Modulgruppe **Spezielle Gebiete der regenerativen Wärme- und Kälteversorgung - Vertiefung**,
- Spezielle Gebiete des klimagerechten Bauens und Spezielle Gebiete des klimagerechten Bauens - Vertiefung bilden die Modulgruppe **Spezielle Gebiete des klimagerechten Bauens - Vertiefung**,
- Rationelle Energiewandlung und Energieeffizienz und Rationelle Energiewandlung und Energieeffizienz – Vertiefung bilden die Modulgruppe **Rationelle Energiewandlung und Energieeffizienz – Vertiefung**,
- Produktionstechnologien für ausgewählte Energiewandler und Produktionstechnologien für ausgewählte Energiewandler – Vertiefung bilden die Modulgruppe **Produktionstechnologien für ausgewählte Energiewandler – Vertiefung**,
- Spezielle Gebiete der Ingenieurwissenschaften und Spezielle Gebiete der Ingenieurwissenschaften – Vertiefung bilden die Modulgruppe **Spezielle Gebiete der Ingenieurwissenschaften – Vertiefung**,
- alle Module der 1. Fremdsprache bilden die Modulgruppe **1. Fremdsprache**, wobei nur der Name der gewählten Fremdsprache ausgewiesen wird.
- ggf. alle Module der 2. Fremdsprache , wobei nur der Name der gewählten **2. Fremdsprache** ausgewiesen wird.
- Die Wahlpflichtmodule R75, R76, R77, R78 können gemäß § 8 Abs. 6 GStPO AT zur Modulgruppe **„Vertiefungsmodul(e) der Regenerativen Energien im Mobilitätssemester“** zusammengefasst werden in den Varianten:
  - a) Wahlpflichtmodul R75 oder R76 oder R77 oder R78 mit 5 Leistungspunkten
  - b) zwei Wahlpflichtmodule aus R75, R76, R77, R78 mit 10 Leistungspunkten
  - c) drei Wahlpflichtmodule aus R75, R76, R77, R78 mit 15 Leistungspunkten
  - d) Wahlpflichtmodul R75 und R76 und R77 und R78 mit 20 Leistungspunkten.

(2) Die Berechnung der Modulgruppennote für Modulgruppen gemäß Abs. 1 für das Zeugnis erfolgt als gewichtetes Mittel entsprechend der Leistungspunkte je Modul. Dabei bleiben Module des 1. Fachsemesters mit der Modulnote und der Anzahl der Leistungspunkte unberücksichtigt.

## § 8 Reihenfolge der Module/Modulgruppen auf dem Zeugnis

Im Zeugnis werden die Module und Modulgruppen in folgender Reihenfolge ausgewiesen:

### Zeugnis in deutscher Sprache

(1) Pflichtmodule/-modulgruppen:

- Mathematik
- Physik
- Grundlagen der Programmierung
- Elektrotechnische Grundlagen
- Chemie
- Strömungslehre
- Thermodynamik
- Konstruktion/CAD
- Software/ Simulation
- Mess- und Regelungstechnik
- Leistungselektronik
- Energie- und Anlagentechnik
- Werkstoffe
- Technische Mechanik
- Mechanische Energiewandlung
- Solare Energiewandlung
- Thermo-/chemische Energiewandlung
- Energetische Verfahrenstechnik
- Wind- und Wasserkraftsysteme
- Solare Energiesysteme
- Biomasse und thermische Systeme
- Labor Regenerative Energietechnik
- Solares Bauen
- Ökonomische Grundlagen für Regenerative Energien

(2) Fachspezifische Projekte und Wahlpflichtmodule:

- Einführung in die Regenerative Energien
- Projekt Regenerative Energiesysteme
- 1. (Wahlpflichtmodul 1)
- 2. (Wahlpflichtmodul 2)
- 3. (Wahlpflichtmodul 3)
- 4. (Wahlpflichtmodul 4)

(3) Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsmodule/Fremdsprachen:

- (1. Fremdsprache)
- (ggf. AWE-Modul 1, ggf. vertiefende 1. Fremdsprache, ggf. 2. Fremdsprache)
- (ggf. AWE-Modul 2, ggf. vertiefende 1. Fremdsprache, ggf. 2. Fremdsprache)

## § 9 Übergangsregelungen

(1) Studierende, die in Studienverzug geraten sind und für die Module nach der vorangegangenen Studienordnung im Bachelorstudiengang Umwelttechnik/Regenerative Energien vom 13. Juni 2007 (AMBI. FHTW Berlin Nr. 52/2007), zuletzt geändert am 10. Februar 2010 (AMBI. HTW Berlin Nr. 23/2010) und der Prüfungsordnung vom 13. Juni 2007 (AMBI. FHTW Berlin Nr. 52/2007) nicht mehr angeboten werden, müssen als Äquivalent die in der nachfolgenden Äquivalenztabelle aufgeführten Module dieser Studien- und Prüfungsordnung absolvieren.

(2) Über die Anerkennung von Modulen, bei denen gemäß Äquivalenztabelle kein äquivalentes Modul angegeben ist, entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss im Rahmen von Einzelfallentscheidungen auf schriftlichen Antrag des Studierenden bis spätestens vor Beginn der Prüfungsanmeldung für den 1. Prüfungszeitraum.

### Äquivalenztabelle

Modul-Nr.	Modulname gemäß Studienordnung vom 13. Juni 2007 (Immatrikulation bis Sommersemester 2014)	LP	Modul-Nr.	Modulname gemäß dieser Studien- und Prüfungsordnung (Immatrikulation ab Wintersemester 2014/2015)	LP
MG1	Mathematische Grundlagen 1	6	R11	Mathematik 1	6
MG2	Mathematische Grundlagen 2	6	R12	Mathematik 2	6
PG	Physikalische Grundlagen	5	R15	Physik	5
SL	Strömungslehre	4	R16	Strömungslehre	5
TD	Thermodynamik	4	R17	Thermodynamik	5
CH	Chemische Grundlagen	5	R20	Chemie	5
IT	Informatik	5	R21	Grundlagen der Programmierung	5
CAD	Konstruktion/CAD	4	R22	Konstruktion/CAD	5
SOS	Software/ Simulation	5	R23	Software/ Simulation	5
ET1	Elektrotechnische Grundlagen 1	5	R40	Elektrotechnische Grundlagen 1	5
ET2	Elektrotechnische Grundlagen 2	5	R41	Elektrotechnische Grundlagen 2	5
MRT1	Mess- und Regelungstechnik 1	4	R43	Mess- und Regelungstechnik	5
MRT2	Mess- und Regelungstechnik 2	4		Einzelfallentscheidung Prüfungsausschuss	
EL	Elektronik	4		Einzelfallentscheidung Prüfungsausschuss	
LE	Leistungselektronik	5	R44	Leistungselektronik	5
EAT	Energie- und Anlagentechnik	4	R45	Energie- und Anlagentechnik	5
WT	Werkstoffe	4	R55	Werkstoffe	5
TM	Technische Mechanik	5	R56	Technische Mechanik	5
EW1	Energiewandler 1	4	R61	Mechanische Energiewandlung	5
EW2	Energiewandler 2	5	R62	Solare Energiewandlung	5
EW3	Energiewandler 3	5	R63	Thermo-/chemische Energiewandlung	5
EVT	Energetische Verfahrenstechnik	4	R64	Energetische Verfahrenstechnik	5
RES1	Regenerative Energiesysteme 1	4	R65	Wind- und Wasserkraftsysteme	5
RES2	Regenerative Energiesysteme 2	5	R66	Solare Energiesysteme	5
LAB1	Labor 1	5	R67	Labor Regenerative Energietechnik 1	5
LAB2	Labor 2	5	R68	Labor Regenerative Energietechnik 2	5
LAB3	Labor 3: Regenerative Energieanlagen	5		Einzelfallentscheidung Prüfungsausschuss	
RES3	Regenerative Energiesysteme 3	5	R69	Biomasse und thermische Systeme	5
SB	Solares Bauen	4	R70	Solares Bauen	5

**Fortsetzung Äquivalenztabelle**

<b>Mo- dul- Nr.</b>	<b>Modulname gemäß Studi- enordnung vom 11. Mai 2011 (Immatrikulation bis Sommersemester 2014)</b>	<b>LP</b>	<b>Mo- dul- Nr.</b>	<b>Modulname gemäß dieser Studien- und Prüfungsord- nung (Immatrikulation ab Wintersemester 2014/2015)</b>	<b>LP</b>
PPA	Planung/Projektarbeit	6	R71	Projekt Regenerative Energiesysteme	6
S1	1. Fremdsprache	4	R81	1. Fremdsprache 1	4
S2	1. Fremdsprache	4	R82	1. Fremdsprache 2	4
AWE 1+2	AWE-Modul 1 und 2	2 + 2	R83 + R84	1. Fremdsprache 3 oder 2. Fremdsprache oder AWE-Modul 1 und 2	4
BWL	Betriebswirtschaft/ Kostenrechnung	5	R85	BWL für Ingenieure	5
KOLL	Bachelorseminar	3		Einzelfallentscheidung Prüfungsausschuss	
WP1	Ausgewählte Themen der re- generativen Energietechnik 1	4		Einzelfallentscheidung Prüfungsausschuss	
WP2	Ausgewählte Themen der re- generativen Energietechnik 2	4		Einzelfallentscheidung Prüfungsausschuss	
WP3	Spezielle Gebiete der regene- rativen Energietechnik 1	4		Einzelfallentscheidung Prüfungsausschuss	
WP4	Spezielle Gebiete der regene- rativen Energietechnik 2	4		Einzelfallentscheidung Prüfungsausschuss	
WP5	Energiespeicher 2	4		Einzelfallentscheidung Prüfungsausschuss	
WP6	Gebäudeversorgungstechnik	4		Einzelfallentscheidung Prüfungsausschuss	
WP7	Projektplanung/Organisation	4	R769	Projektplanung/Organisation	5
WP8	Energetische Sanierung	4		Einzelfallentscheidung Prüfungsausschuss	
WP9	Solares Kühlen	4		Einzelfallentscheidung Prüfungsausschuss	
WP10	Biokraftstoffe	4		Einzelfallentscheidung Prüfungsausschuss	
WP11	Geothermische Energie	4		Einzelfallentscheidung Prüfungsausschuss	
WP12	Heizungstechnik/ Lüftungstechnik	4		Einzelfallentscheidung Prüfungsausschuss	
WP13	Special Engineering 1	4		Einzelfallentscheidung Prüfungsausschuss	
WP14	Special Engineering 2	4		Einzelfallentscheidung Prüfungsausschuss	
WP15	Umwelt- und Umweltenergierecht	4	R764	Rechtliche Aspekte der Nut- zung regenerativer Energien	5

**§ 10 In-Kraft-Treten/Veröffentlichung**

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der HTW Berlin mit Wirkung vom 1. Oktober 2014 in Kraft.

---

 Anlage 1 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang  
 Regenerative Energien – Besonderer Teil
 

---

**Modulübersicht – deutsch und englisch**

<b>Nr.</b>	<b>Regenerative Energien</b>	<b>Renewable Energy Systems</b>	<b>LP</b>
R11	Mathematik 1	Mathematics 1	6
R12	Mathematik 2	Mathematics 2	6
R15	Physik	Physics	5
R16	Strömungslehre	Fluid Mechanics	5
R17	Thermodynamik	Thermodynamics	5
R20	Chemie	Chemistry	5
R21	Grundlagen der Programmierung	Fundamentals of Programming	5
R22	Konstruktion/CAD	Design/CAD	5
R23	Software/ Simulation	Software/Simulation	5
R40	Elektrotechnische Grundlagen 1	Fundamentals of Electrical Engineering 1	5
R41	Elektrotechnische Grundlagen 2	Fundamentals of Electrical Engineering 2	5
R43	Mess- und Regelungstechnik	Measurement and Control Engineering	5
R44	Leistungselektronik	Power Electronics	5
R45	Energie- und Anlagentechnik	Energy and Plant Engineering	5
R55	Werkstoffe	Materials	5
R56	Technische Mechanik	Engineering Mechanics	5
R59	Einführung in die Regenerativen Energien	Introduction to Renewable Energies	5
R61	Mechanische Energiewandlung	Mechanical Energy Conversion	5
R62	Solare Energiewandlung	Solar Energy Conversion	5
R63	Thermo-/chemische Energiewandlung	Thermochemical Energy Conversion	5
R64	Energetische Verfahrenstechnik	Energy Process Engineering	5
R65	Wind- und Wasserkraftsysteme	Wind and Hydro Power Systems	5
R66	Solare Energiesysteme	Solar Energy Systems	5
R67	Labor Regenerative Energietechnik 1	Renewable Energy Technology Laboratory 1	5
R68	Labor Regenerative Energietechnik 2	Renewable Energy Technology Laboratory 2	5
R69	Biomasse und thermische Systeme	Biomass and Thermal Systems	5
R70	Solares Bauen	Solar Construction	5
R71	Projekt Regenerative Energiesysteme	Project: Renewable Energy Systems	6
R81	1. Fremdsprache 1	1 <sup>st</sup> Foreign Language 1	4
R82	1. Fremdsprache 2	1 <sup>st</sup> Foreign Language 2	4
R83 + R84	1. Fremdsprache 3 oder 2. Fremdsprache oder AWE-Modul 1 und 2	1 <sup>st</sup> Foreign Language 3 or 2 <sup>nd</sup> Foreign Language or Supplementary Module 1 and 2	4
R91	Praxisphase: Fachpraktikum	Practical Phase: Specialist Internship	18
R95	Bachelorarbeit/Kolloquium	Bachelor's Thesis/ Final Oral Examination	12

<b>Nr.</b>	<b>Regenerative Energien</b>	<b>Renewable Energy Systems</b>	<b>LP</b>
R751	Spezielle Gebiete der Solarenergie-nutzung	Specialised Fields in the Use of Solar Energy	5
R752	Spezielle Gebiete der Solarenergie-nutzung – Vertiefung	Specialised Fields in the Use of Solar Energy - Advanced	5
R753	Spezielle Gebiete der Wind- und Wasserkraftnutzung	Specialised Fields in the Use of Wind and Hydro Energy	5
R754	Spezielle Gebiete der Wind- und Wasserkraftnutzung – Vertiefung	Specialised Fields in the Use of Wind and Hydro Energy - Advanced	5
R755	Spezielle Gebiete der regenerativen Wärme- und Kälteversorgung	Specialised Fields in Renewable Cooling and Heating	5
R756	Spezielle Gebiete der regenerativen Wärme- und Kälteversorgung – Vertiefung	Specialised Fields in Renewable Cooling and Heating - Advanced	5
R757	Spezielle Gebiete des klimagerechten Bauens	Specialised Fields in Climate-Compatible Building	5
R758	Spezielle Gebiete des klima-gerechten Bauens – Vertiefung	Specialised Fields in Climate-Compatible Building - Advanced	5
R759	Spezielle Gebiete der Biomassenutzung	Specialised Fields in the Use of Bio-mass	5
R760	Rationelle Energiewandlung und Energieeffizienz	Efficient Energy Conversion and Energy Efficiency	5
R761	Rationelle Energiewandlung und Energieeffizienz – Vertiefung	Efficient Energy Conversion and Energy Efficiency - Advanced	5
R762	Produktionstechnologien für ausgewählte Energiewandler	Production Technologies for Selected Energy Converters	5
R763	Produktionstechnologien für ausgewählte Energiewandler – Ver-tiefung	Production Technologies for Selected Energy Converters – Advanced	5
R764	Rechtliche Aspekte der Nutzung regenerativer Energien	Legal Aspects of the Use of Renewable Energy	5
R765	Ökonomische Aspekte der Nutzung regenerativer Energien	Economic Aspects of the Use of Renewable Energy	5
R766	Gesellschaftliche Rahmenbedingungen der Nutzung regenerativer Energien	Socio-Political Aspects of the Use of Renewable Energy	5
R767	Spezielle Gebiete der Ingenieurwissenschaften	Specialised Fields in Engineering	5
R768	Spezielle Gebiete der Ingenieurwis-senschaften – Vertiefung	Specialised Fields in Engineering - Advanced	5
R769	Projektplanung- und Realisierung	Project Planning and Implementation	5
R770	Weiterführendes Projekt Regenerative Energien	Renewable Energy Follow-Up Project	5
R771	Interdisziplinäres Projekt Regenerative Energien	Interdisciplinary Renewable Energy Systems Project	5
	Vertiefungsmodul(e) der Regenerativen Energien im Mobilitätssemester	Advanced Renewable Energy Systems module(s) in mobility semester	



---

 Anlage 2 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang  
 Regenerative Energien – Besonderer Teil
 

---

**Modulbeschreibungen - Auszug**
0. Vorbemerkung

Lernergebnis / Kompetenzen	Dieses Feld beschreibt, welche Lernergebnisse und Kompetenzen in welchem Beherrschungs- und Anwendungsgrad mit dem Abschluss des Moduls erreicht werden (Wissen, Fertigkeiten, Sozialkompetenzen und Selbstständigkeit).
Verwendbarkeit des Moduls	In welchen Studiengängen des Fachbereichs 1 kann dieses Modul gemäß §11 Abs. 3 GStPO-AT verwendet werden? Wo wird dieses Modul in anderen Fachbereich 1-Studiengängen anerkannt?
Anerkannte Module	Die hier aufgezählten Module aus anderen Studiengängen des Fachbereichs 1 können gemäß §11 Abs. 3 GStPO-AT als Ersatz für das beschriebene Modul belegt werden. Die in diesen Modulen erreichten Leistungspunkte und Noten werden anerkannt.

1. Pflichtmodule

R11	Mathematik 1
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden kennen die elementaren Grundlagen der Linearen Algebra und Analysis und lernen, damit lineare Gleichungssysteme eines technischen Studienganges aufzubereiten und zu lösen, auch mit den Methoden der Matrizenrechnung. Die Studierenden setzen die sich in ihrem Studiengang stellenden räumlich-geometrischen Probleme mit den Methoden der Vektorrechnung mathematisch um und bearbeiten diese. Sie übersetzen durch einen funktionalen Zusammenhang beschreibbare Probleme in die Sprache der Mathematik und lösen diese, insbesondere mit den Methoden der Differentialrechnung. Sie erlernen ein Verständnis für den Umgang mit komplexen Zahlen und komplexen Funktionen als Hilfsmittel und wenden diese zur Lösung von Problemen ihres eigenen Studienganges an.
Verwendbarkeit des Moduls	C11 / E11 / G11 / I11 / S11 Mathematik 1 in Computer Engineering / Elektrotechnik / Gebäudeenergie- und -informationstechnik / Informations- und Kommunikationstechnik / Mikrosystemtechnik
Anerkannte Module	C11 / E11 / G11 / I11 / S11 Mathematik 1 in Computer Engineering / Elektrotechnik / Gebäudeenergie- und -informationstechnik / Informations- und Kommunikationstechnik / Mikrosystemtechnik
R12	Mathematik 2
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden vertiefen ihr Verständnis der mathematischen Methoden und elementaren Grundlagen der Algebra und Analysis. Sie verfügen damit über ein erweitertes theoretisches Wissen, vertiefen die Fertigkeit zur praktischen Arbeit und verbinden diese Fähigkeiten zur Aufbereitung und Lösung von Integrationsproblemen (Flächenberechnung, Fourier-Reihen, Fourier-Integral) und deren Umsetzung zur Lösung relevanter Probleme im eigenen Studiengang. Sie arbeiten theoretisch und praktisch mit gewöhnlichen Differentialgleichungen und deren Lösungen, direkt und mittels der Laplace-Transformation. Die Studierenden kennen wahrscheinlichkeits-theoretische Begriffe und wissen um deren Umsetzung in elementare Probleme der angewandten Statistik eines technischen Studienganges, deren Aufbereitung und Lösung.
Verwendbarkeit des Moduls	C12 / E12 / G12 / I12 / S12 Mathematik 2 in Computer Engineering / Elektrotechnik / Gebäudeenergie- und -informationstechnik / Informations- und Kommunikationstechnik / Mikrosystemtechnik
Anerkannte Module	C12 / E12 / G12 / I12 / S12 Mathematik 2 in Computer Engineering / Elektrotechnik / Gebäudeenergie- und -informationstechnik / Informations- und Kommunikationstechnik / Mikrosystemtechnik

R15	Physik
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden verstehen die wichtigsten physikalischen Gesetzmäßigkeiten aus den Bereichen Mechanik, Optik, Schwingungen und Wellen und wenden diese Kenntnisse auf die Bewertung physikalisch-technischer Vorgänge in der Praxis an. Sie planen physikalisch-technische Untersuchungen, führen diese durch, werten sie einschließlich der Fehlerrechnung aus und beurteilen die Ergebnisse.
Verwendbarkeit des Moduls	C15 / E15 / G15 / I15 / S15 Physik (1) in Computer Engineering / Elektrotechnik / Gebäudeenergie- und –informationstechnik / Informations- und Kommunikationstechnik / Mikrosystemtechnik
Anerkannte Module	C15 / E15 / G15 / I15 / S15 Physik (1) in Computer Engineering / Elektrotechnik / Gebäudeenergie- und –informationstechnik / Informations- und Kommunikationstechnik / Mikrosystemtechnik
R16	Strömungslehre
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden erwerben Kenntnisse über grundlegende Gesetze und Prinzipien der Strömungslehre. Sie beschreiben und verstehen strömungstechnische Phänomene. Die Studierenden wenden ingenieurwissenschaftliche Methoden an, um strömungstechnische Probleme insbesondere im Bereich der regenerativen Energiewandlung einzuordnen und passende Lösungsmöglichkeiten herauszuarbeiten. Sie berechnen Beispiele regenerativer Energiewandler, die fluidmechanische Prinzipien nutzen und strömungstechnische Komponenten beinhalten.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R17	Thermodynamik
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden sind mit den verschiedenen Energieformen vertraut und analysieren die Energiewandlungsprozesse anhand des ersten und zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik. Sie kennen Eigenschaften, Zustandsgleichungen und –diagramme für ideale und reale Gase. Sie berechnen die grundlegenden Kreisprozesse zur Bereitstellung von Arbeit, Wärme und Kälte und ordnen diese in ihre Anwendungsgebiete im Bereich regenerativer Energien ein.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R20	Chemie
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden verfügen über grundlegende Kenntnisse der Chemie in Theorie und Praxis und wenden diese auf chemische Prozesse/Reaktionen in der Industrie und in der Umwelt an. Sie verstehen den Aufbau und das Verhalten von Stoffen sowie ihre Bedeutung für Mensch und Umwelt. Die Studierenden erwerben grundlegende Kompetenzen in der selbständigen Planung, Durchführung, Auswertung und Beurteilung chemischer Experimente und beherrschen grundlegende Labortechniken. Sie verstehen die quantitativen Zusammenhänge in chemischen Reaktionen und übertragen erworbene Kenntnisse unter anwendungsorientierten Gesichtspunkten auf verschiedene Bereiche der Energietechnik (Elektrochemie, Thermochemie, Reaktionstechnik). Die Studierenden sind in der Lage, mit ihrem erworbenen Wissen an den weiterführenden Veranstaltungen in der ingenieurtechnischen Ausbildung des Studienganges teilzunehmen.
Verwendbarkeit des Moduls	S20 Chemie in Mikrosystemtechnik
Anerkannte Module	S20 Chemie in Mikrosystemtechnik

R21	Grundlagen der Programmierung
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden entwerfen Lösungen zu einfachen Programmieraufgaben und stellen diese als Algorithmus in einem Flussdiagramm, Programmablaufplan o.ä. unmissverständlich dar. Sie programmieren die Lösungen in einer industrierelevanten imperativen Programmiersprache (ggf. auch mit den Imperativen Sprachelementen einer objektorientierten Programmiersprache). Dabei wissen sie um Datentypen, Ein- und Ausgabe von der Tastatur bzw. auf den Bildschirm, Schleifen, Bedingungen/Verzweigungen, Funktionen sowie Dateien und wenden die Kenntnisse sicher an. Sie verstehen Compilieren und Linken und wissen, wie Daten im Speicher repräsentiert sind. Sie kennen Dezimal-, Binär- und Hexadezimalsystem und wenden diese an.
Verwendbarkeit des Moduls	C22 / E21 / G21 / I21 / S22 Grundlagen der Programmierung in Computer Engineering / Elektrotechnik / Gebäudeenergie- und – informationstechnik / Informations- und Kommunikationstechnik / Mikrosystemtechnik
Anerkannte Module	C22 / E21 / G21 / I21 / S22 Grundlagen der Programmierung in Computer Engineering / Elektrotechnik / Gebäudeenergie- und – informationstechnik / Informations- und Kommunikationstechnik / Mikrosystemtechnik
R22	Konstruktion/CAD
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden kennen die Konstruktion von Bauelementen und Baugruppen komplexer Anlagen und Ausrüstungen für Anlagen zur Gewinnung regenerativen Energien. Sie verfügen über anwendungsbereite Kenntnisse im konstruktiven Entwurfsprozess (vom Pflichtenheft über den Entwurf und die Dimensionierung bis zur Dokumentation) und zur Gestaltung und Bemessung ausgewählter Konstruktionselemente. Die Studierenden verstehen und entwickeln Grundfunktionen /-strukturen von Geräten und technischen Ausrüstungen, bauen diese auf und wenden sie an. Sie stellen ihre Ideen und Entwürfe in einem Projektteam eindeutig und begründet dar und vertreten diese als kompetente Gesprächspartner gegenüber Entwicklern, Konstrukteuren und Anwendern. In dem integrierten CAD-Praktikum erwerben die Studierenden an Beispielen Grundkompetenzen zum Aufbau, zu Einsatzmöglichkeiten und zur Bedienung moderner 3-D-CAD-Systeme. Sie gewinnen fachunabhängig/-übergreifend Kenntnisse und Fähigkeiten für eine interdisziplinäre Arbeitsweise sowie Berufsbefähigung
Verwendbarkeit des Moduls	S23 Konstruktion/CAD in Mikrosystemtechnik
Anerkannte Module	S23 Konstruktion/CAD in Mikrosystemtechnik
R23	Software/ Simulation
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden verstehen die Grundsätze der (Energie) bilanzierenden Modellbildung und modellieren einfache Modelle von Systemkomponenten hinsichtlich ihres energetischen Verhaltens. Sie beherrschen den grundsätzlichen Umgang mit einer Software zur Komponenten-basierten Modellierung regenerativer Energiesysteme (z.B. TRNSYS). Die Studierenden setzen die Software problemorientiert ein, wägen ihre Möglichkeiten und Grenzen ab, analysieren die Ergebnisse und stellen diese professionell dar. Sie verstehen, durch den Einsatz der Simulation, systemtechnische Zusammenhänge. Die Studierenden schulen ihre soziale Kompetenz im kollegialen Arbeitsalltag durch die potentielle Arbeit in Kleingruppen.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden

R40	Elektrotechnische Grundlagen 1
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden verfügen über die Grundlagenkenntnisse der Elektrotechnik (Ladung, Strom, Spannung, Leistung, Widerstand, Kondensator, Spule). Sie wenden die Verfahren zur Netzwerksberechnung für Gleich- und Wechselstromkreise an.
Verwendbarkeit des Moduls	C40 / E40 / G40 / I40 / S40 Elektrotechnische Grundlagen 1 in Computer Engineering / Elektrotechnik / Gebäudeenergie- und –informationstechnik / Informations- und Kommunikationstechnik / Mikrosystemtechnik
Anerkannte Module	C40 / E40 / G40 / I40 / S40 Elektrotechnische Grundlagen 1 in Computer Engineering / Elektrotechnik / Gebäudeenergie- und –informationstechnik / Informations- und Kommunikationstechnik / Mikrosystemtechnik
R41	Elektrotechnische Grundlagen 2
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden verstehen die Berechnungsmethoden und Gesetze elektromagnetischer Felder. Sie analysieren das Zeit- Frequenz- und Schaltverhalten von Bauelementen, einfachen elektrischen Netzwerken und Resonanzkreisen. Die Studierenden wenden Ortskurven und Bodediagramme zur Beschreibung von Frequenzabhängigkeiten an.
Verwendbarkeit des Moduls	C41 / E41 / G41 / I41 / S41 Elektrotechnische Grundlagen 2 in Computer Engineering / Elektrotechnik / Gebäudeenergie- und –informationstechnik / Informations- und Kommunikationstechnik / Mikrosystemtechnik
Anerkannte Module	C41 / E41 / G41 / I41 / S41 Elektrotechnische Grundlagen 2 in Computer Engineering / Elektrotechnik / Gebäudeenergie- und –informationstechnik / Informations- und Kommunikationstechnik / Mikrosystemtechnik
R43	Mess- und Regelungstechnik
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden beherrschen die Grundlagen der Messtechnik insbesondere die Beurteilung von Messfehlern und die Kompensation systematischer Fehler sowie die Grundlagen der digitalen Messtechnik. Sie kennen Messverfahren zur Messung elektrischer und nichtelektrischer Größen, Sensortypen mit Auswahlkriterien und Anforderungen sowie Sensoraufbau und deren Wirkungsweise zum Kompetenzspektrum. Die Studierenden analysieren das dynamische Verhalten linearer zeitinvarianter Systeme im Zeit- und Frequenzbereich. Sie wenden das klassische Verfahren der Reglersynthese im Frequenzbereich an. Die Studierenden entwerfen, berechnen und untersuchen einschleifige Regelkreise mit vorgeschriebener Güte.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden

R44	Leistungselektronik
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden kennen Leistungshalbleiter, die Arbeitsweise der Stromrichter und ihrer Dimensionierung. Sie wissen um Schnittstellen zu anderen technischen Systemen, zum Beispiel komplexe Systeme der Antriebstechnik, um Einbindung von Systemen der erneuerbaren Energien sowie des Energieübertragungssystems. Die Studierenden unterscheiden die Möglichkeiten der Leistungselektronik zur Optimierung des Wirkungsgrades, die Bauelemente, die Wechselstromstelltechnik und die netzgeführten Stromrichter. Sie verstehen elektronisch gesteuerte und geregelte Stellglieder, die selbst als Halbleitersystem arbeiten (Stromrichter mit Leistungshalbleitern). Die Studierenden bearbeiten selbstgeführte Stromrichter, virtuelle Simulationstechniken zur Beschreibung der dynamischen elektrischen Vorgänge leistungselektronischer Systeme und elektronische Regel- und Steuertechnik für Stromrichter. Sie wenden technische leistungselektronische Systeme für energieeffiziente Lösungen und für Systeme, die der zunehmenden Nutzung der erneuerbaren Energien dienen an und gestalten diese.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R45	Energie- und Anlagentechnik
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden kennen Strukturen von Elektroenergieversorgungsanlagen und deren stationäre Bemessung sowie wesentliche Betriebsmittel elektrischer Anlagen, z.B. Schaltgeräte, Sicherungen, Mess- und Schutzsysteme, Leitungen. Sie verstehen dynamische Vorgänge im Elektroenergiesystem und führen Bemessungen zur elektrischen und dynamischen Festigkeit aus. Die Studierenden arbeiten regenerative Energieanlagen in bestehende Netze ein und gestalten die Netze den Forderungen der Energiewende entsprechend (virtuelle Kraftwerke, smart grids). Sie unterscheiden elektrische, wärmetechnische und lufttechnische Anlagen.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R55	Werkstoffe
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden kennen den atomaren Aufbau von Werkstoffen, die verschiedenen Werkstoffklassen sowie deren grundsätzlichen Eigenschaften. Sie wählen kompetent den Einsatz von verschiedenen Werkstoffen aus, beurteilen diese und ziehen entsprechende Schlussfolgerungen. Die Studierenden unterscheiden Werkstoffe, die für den Einsatz in regenerativen Energieanlagen eingesetzt werden. Sie identifizieren mechanische, elektrische, thermische und optische Eigenschaften der Werkstoffe. Durch Übungen, Laborversuche und eigene Präsentationen wenden die Studierenden ihr erworbenes Wissen an und vermitteln dieses an andere weiter.
Verwendbarkeit des Moduls	S55 Mechanik und Werkstoffe 1 in Mikrosystemtechnik
Anerkannte Module	Nicht vorhanden

R56	Technische Mechanik
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden kennen die bei der Gewinnung regenerativer Energien ineinander greifenden Systemkomponenten, die unter anderem dem statischen Wirken von Kräften oder dynamisch mechanischer Belastung ausgesetzt sind. Sie berechnen Systemkomponenten aus Sicht der Technischen Mechanik, bestimmen, in Verbindung mit Werkstoffkenngrößen, für eine gewählte Geometrie zulässige Belastungen und weisen eine ausreichende Festigkeit nach.
Verwendbarkeit des Moduls	S56 Mechanik und Werkstoffe 2 in Mikrosystemtechnik
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R59	Einführung in die Regenerative Energien
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden überblicken die Einsatzmöglichkeiten regenerativer Energien. Sie kennen die Anforderungen an eine nachhaltige Energieversorgung sowie die Herausforderungen des internationalen Klimaschutzes. Die Studierenden benennen die nötigen Bausteine einer vollständig regenerativen Energieversorgung und nehmen eine einfache Technologiebewertung vor. Sie bearbeiten eigenständig einfache Projekte im Umfeld der regenerativen Energien in Gruppenarbeit, stellen die Projektergebnisse dar und präsentieren diese den Ansprüchen einer wissenschaftlichen Einrichtung entsprechend. Dazu kennen die Die Studierenden kennen die formalen Anforderungen an eine wissenschaftliche Arbeit und legen diese ihrer Arbeit zugrunde.
Verwendbarkeit des Moduls	C59 / E59 / G59 „Einführung in ...“ in Computer Engineering / Elektrotechnik / Gebäudeenergie- und –informationstechnik
Anerkannte Module	C59 / E59 / G59 „Einführung in ...“ in Computer Engineering / Elektrotechnik / Gebäudeenergie- und –informationstechnik
R61	Mechanische Energiewandlung
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden kennen grundlegende Methoden der mechanischen Energiewandlung. Sie verstehen die Funktionsweise gängiger elektrischer Maschinen, beschreiben und analysieren deren Verhalten anhand von Gleichungen. Die Studierenden wissen um den Aufbau die Funktionsweise aerodynamischer und hydrodynamischer Wandler zur Nutzung der Wind- und Wasserkraft. Sie beschreiben und optimieren deren Funktionsweise, berechnen, beschreiben und optimieren deren Leistung und Verhalten.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R62	Solare Energiewandlung
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden kennen grundlegende Methoden der Energiewandlung. Sie beschreiben Energiewandlungsprozesse, analysieren Auswirkungen konventioneller Wandlungsprozesse und bewerten deren Auswirkungen beispielsweise auf das Klima. Die Studierenden wenden strahlungsphysikalische Gesetze an, beschreiben, bewerten und setzen Verfahren zur Messung der Bestrahlungsstärke ein. Sie verstehen den physikalischen und technischen Aufbau von Solarkollektoren und Solarzellen. Die Studierenden beschreiben und optimieren deren Funktionsweise, berechnen, beschreiben und optimieren deren Leistung und Verhalten.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden

R63	Thermo-/chemische Energiewandlung
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden verstehen die Grundlagen der thermischen, thermochemischen und elektrochemischen Energiewandlung. Sie kennen Funktionsweise und Auslegungskriterien und Berechnungsmethoden für Verbrennungsanlagen und erstellen Energiebilanzen. Sie berechnen und bewerten thermodynamische Kreisprozesse als Vergleichsprozesse für technische Prozesse und kennen wichtige Schnittstellen und Kenngrößen. Die Studierenden sind mit der Bedeutung von Wasserstoff in regenerativen Energieversorgungssystemen vertraut und kennen die wesentlichen Systemkomponenten für Wasserstoffbereitstellung, -speicherung, -transport und -umwandlung. Die Studierenden sind mit den Grundprinzipien thermochemischer Energiespeicherung vertraut. Sie wenden sowohl Methoden der Thermodynamik als auch der Energetischen Verfahrenstechnik und der Chemie an.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R64	Energetische Verfahrenstechnik
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden kennen die ganze Breite der Technologien der Biomasseverwertung. Sie verstehen die notwendige Prozessabfolge in den einzelnen Technologien und beherrschen einfache verfahrenstechnische Berechnungen. Darüber hinaus kennen die Studierenden grundlegende verfahrenstechnische und energiewirtschaftliche Berechnungs- und Bewertungsmethoden.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R65	Wind- und Wasserkraftsysteme
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden verstehen den Aufbau und die Wirkungsweise von Windkraft- und Wasserkraftanlagen mit ihren Komponenten. Sie unterscheiden die möglichen Systemkonfigurationen und die im System benötigten Komponenten. Die Studierenden erkennen neben dem physikalischen Verhalten und den Systemarten auch Auslegungen und Dimensionierung sowie ökonomische und ökologische Aspekte. Sie begreifen neben Standardsystemen auch die Konzeption kundenspezifischer Anlagen. Die Studierenden entwickeln ein hohes Verständnis für physikalische, technische und wirtschaftliche Zusammenhänge. Sie beherrschen sowohl die Analyse bestehender Wind- und Wasserkraftsysteme als auch die Synthese und Planung neuer Anlagen.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden

R66	Solare Energiesysteme
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden verstehen den Aufbau und die Wirkungsweise solarer Energieanlagen mit ihren Komponenten. Sie unterscheiden die möglichen Systemkonfigurationen und die neben dem Wandler im System benötigten Komponenten. Die Studierenden erkennen neben dem physikalischen Verhalten und den Systemarten auch Auslegungen und Dimensionierung sowie ökonomische und ökologische Aspekte. Sie begreifen neben Standardsystemen auch die Konzeption kundenspezifischer Anlagen. Die Studierenden entwickeln ein hohes Verständnis für physikalische, technische und wirtschaftliche Zusammenhänge. Sie beherrschen sie sowohl die Analyse bestehender solarer Energiesysteme als auch die Entwicklung und Planung neuer Anlagen.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R67	Labor Regenerative Energietechnik 1
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden wählen Messmittel und Messmethoden selbständig aus und erwerben eigene Erfahrungen im Umgang mit ihnen. Sie führen eigenständig Versuche im Bereich der solaren Energiewandlung und der mechanischen Energiewandlung durch, verstehen die Methodik der Versuche zur Analyse physikalischer Zusammenhänge oder zur Bestimmung von Parametern. Die Studierenden analysieren, interpretieren und bewerten die Ergebnisse eigenständig und stellen diese Auswertung in Laborprotokollen dar.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R68	Labor Regenerative Energietechnik 2
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden bauen wissenschaftliche Versuche zur regenerativen Energie- und Anlagentechnik auf und führen diese eigenständig durch. Sie bewerten die Ergebnisse zielgerichtet und interpretieren sie wissenschaftlich. Die Studierenden wählen Messmittel und Messmethoden sicher aus. Sie stellen Versuchsergebnisse in Laborprotokollen dar und interpretieren diese.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R69	Biomasse und thermische Systeme
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden kennen und verstehen die thermochemischen Verfahren zur energetischen Biomassenutzung. Unter Einbeziehung der Module EW-T (Thermische/chemische Energiewandlung), WP1 (Regenerative Kraftstoffe), EVT (Energetische Verfahrenstechnik) und TD (Thermodynamik) sind sie in der Lage geeignete Verfahrenskonzepte zur energetischen Biomassenutzung zu entwickeln, zu analysieren und zu bewerten. Die Studierenden kennen die verschiedenen Techniken und Verfahren der Biomassevergasung, der Biomassepyrolyse sowie der Erzeugung synthetischer Kraftstoffe. Sie erstellen Energiebilanzen und sind mit den Konstruktionsprinzipien der gängigen Systemlösungen vertraut. Sie bewerten die Verfahren hinsichtlich technischer und ökonomischer Anwendbarkeit in der Praxis.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden



R70	Solares Bauen
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden wenden, aufbauend auf bauphysikalischen und ingenieurtechnischen Grundlagen, Methoden des solaren Bauens an und verstehen Maßnahmen zur Energieeinsparung durch die Gebäudehülle sowie die direkte Nutzung solarer Energie für Heizung, Lüftung und Beleuchtung in Gebäuden. Sie erhöhen, fachlich und fachunabhängig, ihre ingenieurtechnisch abgesicherte Kreativität hinsichtlich individueller Lösungen für natürliche Heizung, Lüftung und Beleuchtung und die Analyse und ingenieurtechnische Bewertung von Lösungsvorschlägen.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Mo- dule	Nicht vorhanden
R71	Projekt Regenerative Energiesysteme
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden erwerben Kompetenzen in den Grundlagen der Projektierung allgemein und in der Anlagenplanung (Grundlegendes, Planungsprozess, Auftragsdurchlauf, Normung, HOAI). Sie erlangen Praxis für die selbstständige Lösung wissenschaftlich-praktischer Aufgabenstellungen aus einem Gebiet der erneuerbaren Energien oder der rationellen Energieanwendung. Die Studierenden erfahren praktische aktuelle Arbeitstechniken, wissenschaftliche Arbeitsweisen, Teamarbeit und Aufgabenteilung.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R85	Ökonomische Grundlagen für Regenerative Energien
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden kennen wirtschaftliche Grundbegriffe. Sie verstehen die klassische Betriebswirtschaft und Kostenrechnung. Sie wissen um den Ablauf einer Projektfinanzierung, berechnen wichtige Kenngrößen wie den IRR oder ADSCR und verstehen und optimieren Einflüsse verschiedener Parameter auf diese Größen. Die Studierenden führen Vergleichsrechnungen zwischen verschiedenen Projekten anhand der Strom- und Wärmege- stehungskosten durch und bewerten Projekte. Sie unterscheiden ökonomische Instrumente zur Markteinführung regenerativer Energie, verstehen und bewerten diese sowie Aspekte der externen Kosten.
Verwendbarkeit des Moduls	G85 Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure in Gebäudeenergie- und -informationstechnik
Anerkannte Module	G85 Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure in Gebäudeenergie- und -informationstechnik
R91	Praxisphase: Fachpraktikum
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden kennen die realen, technischen, organisatorischen, wirtschaftlichen und sozialen Bedingungen der Arbeitswelt des/der Ingenieurs/Ingenieurin. Sie prüfen ihre Fähigkeiten und wenden im Studium erworbenes Wissen und vermittelte Fertigkeiten unter Anleitung zur selbstständigen Lösung einfacher ingenieurtechnischer Aufgabenstellungen an. Die Studierenden beweisen innerhalb eines Projektes, das durchaus mit industriellen Projekten korrespondieren soll, lösungsorientiert ihre Praxistauglichkeit. Sie eignen sich praktische Arbeitstechniken, Arbeitsweisen und fachunabhängige Schlüsselqualifikationen, wie Teamarbeit und Aufgabenteilung an. Das Projekt soll im Rahmen des Praktikums als berufsorientierender Praxiseinstieg dienen.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden

Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R95	Bachelorarbeit/Kolloquium
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden lösen Aufgaben der Regenerativen Energien wissenschaftlich. Sie bringen das während ihres Studiums erworbene Fach- und Methodenwissen und die dabei erworbenen Fach- und Sozialkompetenzen ein und wenden diese erfolgreich an. Die Studierenden erstellen eine wissenschaftliche Arbeit zu Themen ihres Fachgebietes. Sie stellen im Kolloquium das erworbene Wissen im Studium und insbesondere zur Bachelorarbeit mittels Vortrag und wissenschaftlichem Disput unter Beweis. Die Studierenden legen in freier Präsentation und Rede ingenieurinformativ-technisches Wissen sowie Erkenntnisse dar und verteidigen diese.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden

## 2. Wahlpflichtmodule:

R751	Spezielle Gebiete der Solarenergienutzung
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden erweitern oder vertiefen ihr Wissen auf dem Gebiet der Solarenergienutzung über die im verpflichtenden Studienprogramm angebotenen Gebiete hinaus. Sie verstehen die Besonderheiten der Kopplung entsprechender Anlagen mit dem öffentlichen elektrischen Netz.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden

R752	Spezielle Gebiete der Solarenergienutzung - Vertiefung
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden verstehen spezielle Aspekte der Photovoltaik und der thermischen Nutzung von Solarenergie und diskutieren in der Praxis auftretende Probleme und wenden ihr Wissen bei der Lösung praxisorientierter Aufgabenstellungen an.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden

R753	Spezielle Gebiete der Wind- und Wasserkraftnutzung
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden erweitern oder vertiefen ihr Wissen auf dem Gebiet der Wind- und Wasserkraftnutzung über das im verpflichtenden Studienprogramm angebotene Maß hinaus. Sie verstehen die Besonderheiten der Kopplung entsprechender Anlagen mit dem öffentlichen elektrischen Netz.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden

R754	<u>Spezielle Gebiete der Wind- und Wasserkraftnutzung - Vertiefung</u>
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden verstehen spezielle Aspekte bei der Nutzung von Wind- und Wasserkraft, diskutieren in der Praxis auftretende Probleme und wenden ihr Wissen bei der Lösung praxisorientierter Aufgabenstellungen an.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R755	<u>Spezielle Gebiete der regenerativen Wärme- und Kälteversorgung</u>
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden erweitern oder vertiefen ihr Wissen auf dem Gebiet der regenerativen Wärme- und Kälteversorgung über das im verpflichtenden Studienprogramm angebotene Maß hinaus. Sie verstehen die Besonderheiten der Bereitstellung und Verteilung von Wärme und Kälte im Vergleich zum öffentlichen Stromnetz.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R756	<u>Spezielle Gebiete der regenerativen Wärme- und Kälteversorgung - Vertiefung</u>
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden verstehen spezielle Aspekte bei der regenerativen Wärme- und Kälteversorgung, diskutieren in der Praxis auftretende Probleme und wenden ihr Wissen bei der Lösung praxisorientierter Aufgabenstellungen an.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R757	<u>Spezielle Gebiete des klimagerechten Bauens</u>
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden erweitern oder vertiefen ihr Wissen auf dem Gebiet des klimagerechten Bauens über das im verpflichtenden Studienprogramm angebotene Maß hinaus. Sie verstehen die Besonderheiten bei der interdisziplinären Zusammenarbeit von Energieversorgern, Baugewerbe und Architekten.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R758	<u>Spezielle Gebiete des klimagerechten Bauens - Vertiefung</u>
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden verstehen spezielle Aspekte des klimagerechten Bauens, diskutieren in der Praxis auftretende Probleme und wenden ihr Wissen bei der Lösung praxisorientierter Aufgabenstellungen an.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden

R759	<u>Spezielle Gebiete der Biomassenutzung</u>
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden erweitern oder vertiefen ihr Wissen auf dem Gebiet der Biomassenutzung über das im verpflichtenden Studienprogramm angebotene Maß hinaus. Sie verstehen die Besonderheiten der Bereitstellung und Nutzung von Biomasse im Vergleich zu konventionellen Brennstoffen.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R760	<u>Rationelle Energiewandlung und Energieeffizienz</u>
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden vertiefen ihr Wissen auf dem Gebiet der Rationelle Energiewandlung und Energieeffizienz über das im verpflichtenden Studienprogramm angebotene Maß hinaus. Sie kennen die Energieeinsparverordnung, erstellen Energiebilanzen und definieren geeignete Wirkungs- und Nutzungsgraden auf dem Gebäudesektor oder in beispielhaften Produktionstechnologien.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R761	<u>Rationelle Energiewandlung und Energieeffizienz – Vertiefung</u>
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden verstehen Bewertungsmethoden in der Energietechnik, diskutieren in der Praxis auftretende Probleme und wenden ihr Wissen bei der Durchführung von Energieanalysen am konkreten Beispiel an.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R762	<u>Produktionstechnologien für ausgewählte Energiewandler</u>
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden kennen Produktionstechniken ausgewählter Komponenten oder Systeme für regenerative Energieanlagen. Sie verstehen verfahrenstechnische, betriebswirtschaftliche und energetische Aspekte des Produktionsprozesses.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R763	<u>Produktionstechnologien für ausgewählte Energiewandler - Vertiefung</u>
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden vertiefen ihr Wissen über ein bis zwei ausgewählte Produktionstechniken von Komponenten regenerativer Energieanlagen. Sie verstehen produktionstechnische und betriebswirtschaftliche Aspekte des speziellen Produktionsprozesses.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden

R764	Rechtliche Aspekte der Nutzung regenerativer Energien
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden erweitern ihre Kenntnisse auf dem Gebiet des besonderen Umweltrechts. Sie analysieren anhand von Fallbeispielen, aktuelle Fragen und Probleme des Umweltrechts und erörtern diese sachkundig.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R765	Ökonomische Aspekte der Nutzung regenerativer Energien
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden erweitern ihre Kenntnisse über ökonomische Aspekte der Nutzung regenerativer Energien und schätzen sowohl betriebswirtschaftliche als auch volkswirtschaftliche Auswirkungen der Einbindung regenerativer Energien ab. Sie vertiefen ihr Wissen über ökonomische Instrumente der Markteinführung regenerativer Energien über das im verpflichtenden Studienprogramm angebotene Maß hinaus.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R766	Gesellschaftliche Rahmenbedingungen der Nutzung regenerativer Energien
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden setzen sich mit Problemen im Zusammenhang mit gesellschaftlichen, rechtlichen oder ökonomischen Rahmenbedingungen des Einsatzes regenerativer Energien auseinander. Sie vertiefen ihre Kenntnisse über das im verpflichtenden Studienprogramm angebotene Maß hinaus und sind in der Lage an Diskussionen über gesellschaftspolitische Auswirkungen des Einsatzes regenerativer Energien qualifiziert und sachkundig teilzunehmen.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R767	Spezielle Gebiete der Ingenieurwissenschaften
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden erweitern oder vertiefen ihr Wissen über die im verpflichtenden Studienprogramm angebotenen Gebiete hinaus. Sie gewinnen vertiefte Kenntnisse auf an regenerative Energien angrenzenden Spezialgebieten.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R768	Spezielle Gebiete der Ingenieurwissenschaften - Vertiefung
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnisse in einem an die regenerativen Energien angrenzendem Spezialgebiet der Ingenieurwissenschaften. Sie diskutieren in der Praxis auftretende Probleme und wenden ihr Wissen bei der Lösung praxisorientierter Aufgabenstellungen aus dem entsprechenden Spezialgebiet an.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden

R769	Projektplanung- und Realisierung
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden erweitern oder vertiefen ihr Wissen auf dem Gebiet des Projektmanagements über das im verpflichtenden Studienprogramm angebotene Maß hinaus. Sie kennen Planung, Realisierung, Risiko- Kosten- und Qualitätsmanagement und wickeln ein Projekt weitgehend selbstständig ab.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R770	Weiterführendes Projekt Regenerative Energien
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden haben ihr Wissen im Projektmanagement über das im verpflichtenden Studienprogramm angebotene Maß hinaus erweitert und vertieft. Sie haben ein konkretes Projekt innerhalb oder außerhalb der Hochschule abgewickelt.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
R771	Interdisziplinäres Projekt Regenerative Energien
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden planen und setzen in einem fachlich interdisziplinär zusammengesetzten Team, ein interdisziplinäres Projekt mit anteiligen Aufgabenstellungen aus den Regenerativen Energien für kleinere und mittelgroße Anlagen bzw. Aufträge um. Sie kennen und berücksichtigen alle projektbezogenen Aspekte der Planung und Realisierung bzgl. der Zeitplanung, des Ressourceneinsatzes sowie alle technischen, ökologischen und ökonomischen Parameter. Die Studierenden wissen um Vermarktung, Verhandlung, Kommunikation und Präsentation. Sie bedenken bei der Ausgestaltung und Umsetzung des Projektes entsprechende Kundenwünsche und -möglichkeiten.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden

3. AWE/Fremdsprachenmodule:

R81	<b>1. Fremdsprache 1</b> Technical English M2T oder Le français des affaires M1W oder Español para los negocios M1W oder Russisch für die Wirtschaft M1W oder Deutsch als Fremdsprache/Wirtschaft M3W*
Lernergebnis / Kompetenzen	Das Modul dient der Einführung in die Fachsprache der Technik oder Wirtschaft. Alle Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) werden auf Grundlage bereits erworbener allgemeinsprachlicher Kenntnisse mit folgender Zielstellung weiterentwickelt: <u>Englisch: Mittelstufe 2/Technik (B2.1)</u> - Verständnis der wesentlichen Gedanken sowohl von Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt - Präsentation von fachsprachlich relevanten Themen - angemessen flüssige Gesprächsführung - Textproduktion zu einer Reihe fachlicher Themen - Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen Hauptthema <u>Französisch/Spanisch/Russisch: Mittelstufe 1/Wirtschaft (B1.2)</u> - Verständnis des wesentlichen Inhalts klar standardisierter Informationen zu vertrauten Themen aus den Bereichen Arbeit, Schule, Freizeit usw. - Kommunikationsfähigkeit in anzunehmenden Gesprächssituationen in Ländern, in denen die Sprache gesprochen wird - einfache Textproduktion zu vertrauten Fachthemen oder Themen von persönlichem Interesse - Beschreibung von Erfahrungen und Ereignissen, Träumen, Hoffnungen und Zielen - kurze Erklärung und Begründung von Meinungen und Plänen <u>Deutsch als Fremdsprache: Mittelstufe 3/Wirtschaft (B2.2)*</u> - hohes Textverständnis sowohl bei Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt - Präsentation und Diskussion von fachsprachlich relevanten Themen - flüssige Gesprächsführung, auch zu spontan gewählten Themen - detaillierte und klar strukturierte Textproduktion zu fachlichen Themen - Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlich relevanten Thema unter Benennung der Vor- und Nachteile unterschiedlicher Ansätze * gilt nur für Studierende mit Hochschulzugangsberechtigung in einer anderen Sprache als Deutsch
Verwendbarkeit des Moduls	Englisch: alle Module Mittelstufe 2/Technik Französisch/Russisch/Spanisch: alle Module Mittelstufe 1/Wirtschaft Deutsch als Fremdsprache: alle Module Mittelstufe 3/Wirtschaft
Anerkannte Module	Englisch: alle Module Mittelstufe 2/Technik Französisch/Russisch/Spanisch: alle Module Mittelstufe 1/Wirtschaft Deutsch als Fremdsprache: alle Module Mittelstufe 3/Wirtschaft

R82	<b>1. Fremdsprache 2</b> Technical English M3T oder Le français des affaires M2W oder Español para los negocios M2W oder Russisch für die Wirtschaft M2W oder Deutsch als Fremdsprache/Wirtschaft O1W *
Lernergebnis / Kompetenzen	Das Modul dient der Erlangung weiterer (M2W) bzw. hoher (M3T) oder sehr hoher (O1W) fachsprachlicher Kompetenz auf dem Gebiet der Technik oder Wirtschaft. Alle Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) werden aufbauend auf dem Sprachmodul Fremdsprache 1 mit folgender Zielstellung weiterentwickelt: <u>Englisch: Mittelstufe 3/Technik (B2.2)</u> - hohes Textverständnis sowohl bei Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt - Präsentation und Diskussion von fachsprachlich relevanten Themen - flüssige Gesprächsführung, auch zu spontan gewählten Themen - detaillierte und klar strukturierte Textproduktion zu fachlichen Themen - Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen Hauptthema unter Benennung der Vor- und Nachteile unterschiedlicher Ansätze <u>Französisch/Spanisch/Russisch: Mittelstufe 2/Wirtschaft (B2.1)</u> - Verständnis der wesentlichen Gedanken sowohl von Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt - Präsentation von fachsprachlich relevanten Themen - angemessen flüssige Gesprächsführung - Textproduktion zu einer Reihe fachlicher Themen - Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen Hauptthema <u>Deutsch als Fremdsprache: Oberstufe 1/Wirtschaft (C1)*</u> - Verständnis verschiedenartiger umfangreicher Texte und Identifikation impliziter Bedeutung - flüssige und spontane Ausdrucksweise ohne größeres Suchen nach adäquaten Wendungen - flexibler und effektiver Sprachgebrauch im sozialen, akademischen und beruflichen Kontext - klare, gut strukturierte und detaillierte Textproduktion zu anspruchsvollen Themen unter Verwendung usueller Informationsstrukturen * gilt nur für Studierende mit Hochschulzugangsberechtigung in einer anderen Sprache als Deutsch
Verwendbarkeit des Moduls	Englisch: alle Module Mittelstufe 3/Technik Französisch/Russisch/Spanisch: alle Module Mittelstufe 2/Wirtschaft Deutsch als Fremdsprache: alle Module Oberstufe 1/Wirtschaft
Anerkannte Module	Englisch: alle Module Mittelstufe 3/Technik Französisch/Russisch/Spanisch: alle Module Mittelstufe 2/Wirtschaft Deutsch als Fremdsprache: alle Module Oberstufe 1/Wirtschaft



## Variante 1:

83 + R84	<b>AWE 1 und AWE 2</b>
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden erwerben <ul style="list-style-type: none"> <li>- überfachliche bzw. fachübergreifende, insbesondere soziale und kommunikative Kompetenzen;</li> <li>- gewinnen Einblick in geistes-, kommunikations-, gesellschafts- und kulturwissenschaftliche Denk- und Herangehensweisen, am Beispiel von Themen und Inhalten, deren Relevanz auch für Technikwissenschaftler/innen deutlich gemacht werden kann;</li> <li>- sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, andere Kulturen besser zu verstehen;</li> <li>- gewinnen erste Einblicke in die Potentiale und Probleme interdisziplinärer wissenschaftlicher Kooperation.</li> </ul>
Verwendbarkeit des Moduls	in allen Studiengängen der HTW Berlin für AWE-Module, sofern keine fachspezifischen Erweiterung oder Ergänzung des Fachstudiums vorliegt gemäß § 7 RStPO
Anerkannte Module	AWE-Module aus allen Studiengängen der HTW Berlin, sofern keine fachspezifischen Erweiterung oder Ergänzung des Fachstudiums vorliegt gemäß § 7 RStPO

## Variante 2:

R83 + R84	<b>1. Fremdsprache 3:</b> Advanced English O1A/W/T/G oder O2A/W/T/G oder Le français des affaires M3W oder Español para los negocios M3W oder Russisch für die Wirtschaft M3W
Lernergebnis / Kompetenzen	Das Modul dient der Erlangung hoher (M3W) bzw. sehr hoher (O1 oder O2) fachsprachlicher (Wirtschaft oder Technik oder Gestaltung) und/oder allgemeinsprachlicher Kompetenz. Alle Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) werden aufbauend auf dem Sprachmodul Fremdsprache 2 mit folgender Zielstellung weiterentwickelt: <u>Englisch: Oberstufe 1 oder 2/ Allgemeinsprache, Wirtschaft, Technik oder Gestaltung (C1 oder C2)</u> - Verständnis verschiedenartiger umfangreicher Texte und Identifikation impliziter Bedeutung - flüssige und spontane Ausdrucksweise ohne größeres Suchen nach adäquaten Wendungen - flexibler und effektiver Sprachgebrauch im sozialen, akademischen und beruflichen Kontext - klare, gut strukturierte und detaillierte Textproduktion zu anspruchsvollen Themen unter Verwendung usueller Informationsstrukturen <u>Französisch/Russisch/Spanisch: Mittelstufe 3/Wirtschaft (B2.2)</u> - hohes Textverständnis sowohl bei Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt - Präsentation und Diskussion von fachsprachlich relevanten Themen - flüssige Gesprächsführung, auch zu spontan gewählten Themen - detaillierte und klar strukturierte Textproduktion zu fachlichen Themen - Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen Hauptthema unter Benennung der Vor- und Nachteile unterschiedlicher Ansätze
Verwendbarkeit des Moduls	Englisch: alle Module Oberstufe Französisch/Russisch/Spanisch: alle Module Mittelstufe 3/Wirtschaft
Anerkannte Module	Englisch: alle Module Oberstufe Französisch/Russisch/Spanisch: alle Module Mittelstufe 3/Wirtschaft

Variante 3:

R83 + R84	<b>2. Fremdsprache</b>
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Module sind aus dem Modulangebot der ZE Fremdsprachen (Grundstufe 1 bis Oberstufe 3) frei wählbar. In Abhängigkeit der vorhandenen Vorkenntnisse dienen sie der Erlangung von allgemein- und/oder fachsprachlichen Kenntnissen in allen Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben).
Verwendbarkeit des Moduls	Alle Fremdsprachen-Module, die nicht als 1. Fremdsprache gewählt wurden.
Anerkannte Module	Alle Fremdsprachen-Module, die nicht als 1. Fremdsprache gewählt wurden.

---

Anlage 3 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang  
Regenerative Energien – Besonderer Teil

---

## Spezifika des Diploma Supplements für den Bachelorstudiengang Regenerative Energien

HTW Berlin  
Diploma Supplement  
- Bachelor Regenerative Energien -

### 2 Qualifikation

2.1 Bezeichnung der Qualifikation ausgeschrieben  
Bachelor of Science

Qualifikation abgekürzt  
B.Sc.

2.2 Hauptstudienfach oder -fächer für die Qualifikation  
Regenerative Energien

2.3 Name der Einrichtung, die die Qualifikation verliehen hat  
Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

Fachbereich  
Fachbereich Ingenieurwissenschaften –  
Energie und Information

Status Typ  
Fachhochschule  
University of Applied Sciences (s. Abschnitt 8)

Status Trägerschaft  
staatlich

2.4 Name der Einrichtung, die den Studiengang durchgeführt hat  
siehe 2.3

2.5 Im Unterricht / in der Prüfung verwendete Sprache(n)  
Deutsch

### 3 Ebene der Qualifikation

3.1 Ebene der Qualifikation  
Erster berufsqualifizierender Abschluss an einer Hochschule (siehe  
Abschnitte 8.1 und 8.4.1) inklusive einer Bachelorarbeit

3.2 Dauer des Studiums (Regelstudienzeit)  
Regelstudienzeit: 7 Semester (3,5 Jahre)  
Workload: 6300 Stunden  
Leistungspunkte (LP) nach ECTS: 210 LP  
davon Fachpraktikum 18 LP und Bachelorarbeit 12 LP

3.3 Zugangsvoraussetzung(en)  
Allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife und mindestens  
13 Wochen fachbezogenes Vorpraktikum oder Studienberechtigung  
nach § 11 Berliner Hochschulgesetz  
(s. Abschnitt 8.7)

## 4 Inhalt und erzielte Ergebnisse

4.1 Studienform  
Vollzeitstudium, Präsenzstudium

4.2 Anforderungen des Studiengangs/Qualifikationsprofil des Absolventen/der Absolventin  
Der praxisorientierte Studiengang Regenerative Energien ist auf den Erwerb und die wissenschaftlich fundierte Anwendung von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten zur umfassenden Nutzung regenerativer Energien orientiert.

Die Ausbildung setzt sechs Schwerpunkte:

- eine fundierte mathematisch- naturwissenschaftliche und technische Grundlagenausbildung
- Vermittlung professioneller anlagenorientierter Planungsmethoden
- breite messtechnische und kommunikative Kenntnisse
- fundierte und praxisorientierte Kenntnisse über die Nutzung der wichtigsten regenerativen Energien
- ein breites Wahlpflichtangebot zur individuellen Spezialisierung
- überfachliche Kompetenzen vor allem auf den Gebieten: Photovoltaik / Solarthermie / Windenergie / Kleinwasserkraftnutzung / Energetische Nutzung der Biomasse / Wasserstoff als Energieträger / Brennstoffzellen / Energiespeichertechnik und –verfahren / Wärmepumpen / Geothermie / Rationelle Energieverwendung / Solares Bauen / Projektarbeit

Die daraus folgenden beruflichen Aufgaben erstrecken sich vom Fachingenieur, Berater, Forscher, Entwickler, Planer, Gutachter, Errichter und Betreiber von regenerativen Energieanlagen in der privaten Wirtschaft, im öffentlichen Dienst, in Ingenieurbüros bis zum profilierten Spezialisten in großen Unternehmen und Umwelt- und Energiemanager. In dem zukunftsorientierten Fachgebiet ergeben sich täglich neue Aufgaben. Dabei helfen vielfältige, enge und zuverlässige Praxispartner und interessante anwendungsbezogene Forschungsaufgaben. Eine komplexe Bachelorarbeit schließt das Studium ab.

Studienszusammensetzung:

- Pflichtmodule:	137 LP
- fachspezifische Projektstudien:	11 LP
- optionale Wahl- und Vertiefungsmodule:	24 LP
- minimale Fremdsprachengrundausbildung:	8 LP
- Praxisphase Fachpraktikum:	18 LP
- Bachelorarbeit inklusive Kolloquium:	12 LP

4.3 Einzelheiten zum Studiengang

Siehe „Bachelorzeugnis“ für weitere Details zu den absolvierten Schwerpunktfächern und dem Thema der Bachelorarbeit inklusive ihrer Benotungen.

4.4 Notensystem und Hinweise zur Vergabe von Noten

4.5 Gesamtnote

- Abschlussprädikat (ungerundete Abschlussnote) -

Zusammensetzung des Gesamtprädikats:

75 % Modulnoten

15 % Bachelorarbeit

10 % mündliche Abschlussprüfung (Kolloquium)

## 5 Status der Qualifikation

5.1 Zugang zu weiterführenden Studien

Der Abschluss berechtigt zur Aufnahme eines Masterstudiums; die jeweilige Zulassungsordnung kann zusätzliche Voraussetzungen festlegen. (s. Abschnitt 8)

## **6 Weitere Angaben**

### 6.1 Weitere Angaben

Die HTW Berlin ist nach den Vorgaben der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland systemakkreditiert ([www.akkreditierungsrat.de](http://www.akkreditierungsrat.de)). Die Systemakkreditierung bescheinigt der Hochschule, dass ihr Qualitätsmanagement im Bereich Studium und Lehre eine hohe Qualität ihrer Studiengänge gewährleistet.

### 6.2 Informationsquellen für ergänzende Angaben

HTW Berlin: [www.htw-berlin.de](http://www.htw-berlin.de)

