

Amtliches Mitteilungsblatt

Nr. 32/02

Inhalt	Seite
Ordnung für die praktische Vorbildung für den Bachelorstudiengang "Regenerative Energiesysteme"	701
Ordnung zur Durchführung von Auswahlgesprächen zur Vergabe von Studienplätzen für den Bachelorstudiengang "Regenerative Energiesysteme"	703
Studienordnung für den Bachelorstudiengang "Regenerative Energiesysteme"	705
Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang "Regenerative Energiesysteme"	713
Studienordnung für den Masterstudiengang "Regenerative Energiesysteme"	725
Prüfungsordnung für den Masterstudiengang "Regenerative Energiesysteme"	730

im Fachbereich 1 - Ingenieurwissenschaften I

Fachhochschule
für Technik
und Wirtschaft
Berlin

Herausgeber: Die Hochschulleitung
der FHTW Berlin
Treskowallee 8
10318 Berlin

Redaktion: Rechtsstelle
Telefon: 5019-2813
Telefax: 5019-2815

19.09.2002

Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

Ordnung für die praktische Vorbildung

für den Bachelorstudiengang

Regenerative Energiesysteme

Aufgrund von § 17 Satz 2 Nr. 2 der Satzung der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin zu Abweichungen von Bestimmungen des Berliner Hochschulgesetzes (AMBI. FHTW Berlin Nr. 23/98) in Verbindung mit § 10 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz-BerLHG) in der Fassung vom 17. November 1999 (GVBl. S. 630), zuletzt geändert durch Gesetz vom 8. Oktober 2001 (GVBl. S. 534), haben die Fachbereichsräte des Fachbereiches Ingenieurwissenschaften I der FHTW Berlin am 18. Juli 2001 und des Fachbereiches Ingenieurwissenschaften II der FHTW Berlin am 11. Juli 2001 die folgende Ordnung für die praktische Vorbildung beschlossen:*)

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Ordnung regelt die Anforderungen an die praktische Vorbildung aller Studienbewerber und Studienbewerberinnen für den Bachelorstudiengang Regenerative Energiesysteme, die ab dem 1. Oktober 2002 an der FHTW Berlin immatrikuliert werden. Ferner gilt sie für die Studierenden in dem genannten Studiengang, die aufgrund einer Anrechnung von Studienleistungen und Studienzeiten in höhere Semester an der FHTW Berlin eingeordnet werden.

(2) Der Nachweis einer auf den gewählten Studiengang inhaltlich ausgerichteten Vorpraxis gehört als weitere Voraussetzung im Sinne von § 10 Abs. 5 BerlHG zur Hochschulzugangsvoraussetzung.

§ 2 Geltung der Rahmenvorpraktikumsordnung

Die Grundsätze für die praktische Vorbildung für Studienbewerber und Studienbewerberinnen an der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (Rahmenvorpraktikumsordnung - RVpO) vom 15. Februar 1999 (AMBI. FHTW Berlin Nr. 23/99), zuletzt geändert am 19. Juni 2000 (AMBI. FHTW Berlin Nr. 12/00), sind in sinngemäßer Anwendung Bestandteil dieser Ordnung.

*) Bestätigt durch die Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur am 04. September 2002.

§ 3 Dauer der praktischen Vorbildung

(1) Die Dauer der praktischen Vorbildung beträgt mindestens 13 Wochen mit mindestens 35 Stunden je Woche. Schulzeiten, Urlaub, Krankheit und sonstige Fehltage gelten nicht als Praktikum im Sinne der Rahmenordnung, desgleichen Hilfsarbeiten z.B. in Werkstätten. Unterbrechungen der praktischen Vorbildung sind nicht gewünscht.

(2) Zum Studienbeginn müssen mindestens 9 Wochen des Vorpraktikums nachgewiesen sein. Die restlichen vier Wochen müssen spätestens bis zum Beginn des dritten Semesters abgeleistet worden sein.

§ 4 Inhalt und Umfang der praktischen Vorbildung; Ausbildungsplan

4.1 Abgeschlossene Berufsausbildungen

Abgeschlossene Berufsausbildungen, die als praktische Vorbildung anerkannt werden, sind in Anlage 1 aufgeführt. Bei den nur teilweise anzuerkennenden Berufen nach Anlage 1 ist eine Rücksprache mit dem oder der Beauftragten für das Vorpraktikum zur Festlegung der noch zu absolvierenden Praktikuminhalte erforderlich. Bei nicht genannten Berufen ist nach Einzelprüfung eine Anerkennung möglich. Dazu ist eine Rücksprache mit dem oder der Beauftragten für das Vorpraktikum erforderlich.

4.2 Ausbildungsplan für das Praktikum

Die Auswahl der Arbeitsfelder richtet sich nach den Gegebenheiten des Ausbildungsbetriebes und sollte die Grundkenntnisse und Grundfertigkeiten der mechanischen Fertigung vermitteln wie:

- Grundlegende Arbeitstechniken
- Spanende Bearbeitung
- Messen und Prüfen
- Herstellung stoff-, kraft- und formschlüssiger Verbindungen
- Montage und Demontage von Geräten, Maschinen und Anlagen
- Mitarbeit bei der Kontrolle von Erzeugnissen

§ 5 Zeugnis/Bescheinigung über die praktische Vorbildung

Nach Beendigung des Praktikums stellt der Betrieb über die geleisteten Praktika ein Zeugnis aus. Das Zeugnis muss den Zeitraum und den geleisteten Umfang und die Dauer der Arbeiten in den einzelnen Teilgebieten enthalten.

§ 6 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der FHTW Berlin in Kraft.

Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

Ordnung zur Durchführung von Auswahlgesprächen

zur Vergabe von Studienplätzen

für den Bachelorstudiengang

„Regenerative Energiesysteme“

im Fachbereich 1

Ingenieurwissenschaften I

Gemäß § 3 der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Regenerative Energiesysteme vom 18. Juli 2001 bzw. vom 11. Juli 2001 in Verbindung mit § 6 und 8 des Berliner Hochschulzulassungsgesetzes (BerlHZG) vom 29. Mai 2000 (GVBl. S. 328) sowie § 9 und 13 der Hochschulzulassungsverordnung (HochschulzulassungsVO) vom 19. Februar 2001 (GVBl. S. 54) hat der Akademische Senat am 15. Juli 2002 nach Beschluss der Fachbereichsräte des Fachbereiches Ingenieurwissenschaften I der FHTW Berlin vom 18. Juli 2001 und des Fachbereiches Ingenieurwissenschaften II der FHTW Berlin vom 11. Juli 2001 nachfolgende Ordnung beschlossen:*)

§ 1 Geltungsbereich

Die Vorschriften dieser Ordnung regeln die Vergabe von Studienplätzen im Rahmen der Besonderen Hochschulquote im Bachelorstudiengang Regenerative Energiesysteme.

§ 2 Geltung der Studien- und Prüfungsordnung Regenerative Energiesysteme

Die Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Regenerative Energiesysteme vom 18. Juli 2001 bzw. vom 11. Juli 2001 sind Bestandteile dieser Ordnung.

§ 3 Auswahlgespräche im Rahmen der Besonderen Hochschulquote

Findet ein Vergabeverfahren gemäß der Regelungen des BerlHZG und der HochschulzulassungsVO statt, werden in diesem Verfahren gemäß § 9 Abs. 1 HochschulzulassungsVO 20 v.H. der Studienplätze im Rahmen der Besonderen Hochschulquote vergeben. Die Auswahl im Rahmen der Besonderen Hochschulquote erfolgt gemäß § 13 Abs. 1 Nr. 1 nach dem Ergebnis eines Gesprächs mit den Bewerbern und Bewerberinnen, das Aufschluss über die Motivation und die Eignung für das Studium des Bachelorstudienganges Regenerative Energiesysteme und den angestrebten Beruf geben soll. Die Teilnahme am Auswahlgespräch richtet sich nach § 13 Abs. 4 bis 6 HochschulzulassungsVO.

*) Durch die Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur bestätigt am 29. Juli 2002

§ 4 Durchführung des Auswahlgesprächs

(1) Die Auswahlgespräche werden gemäß § 13 Abs. 3 HochschulzulassungsVO von einer Auswahlkommission durchgeführt. Diese wird aus zwei dem Studiengang Regenerative Energiesysteme zugeordneten Hochschullehrern oder Hochschullehrerinnen gebildet, die vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften I vorgeschlagen und von der Hochschulleitung der FHTW eingesetzt werden.

(2) Das Auswahlgespräch wird mittels eines Fachgesprächs durchgeführt. Dieses Gespräch wird gemäß § 13 Abs. 3 Satz 3 HochschulzulassungsVO mit jedem Teilnehmer oder Teilnehmerin als Einzelgespräch durchgeführt, das nicht öffentlich ist und in der Regel nicht weniger als 30 Minuten dauert. Dieses Fachgespräch hat folgende Anforderungen zum Gegenstand:

- a) Kenntnisse und/oder Erfahrungen im Bereich der Mathematik
(3 Wichtungspunkte)
- b) Kenntnisse und/oder Erfahrungen im Bereich der Physik
(2 Wichtungspunkte)
- c) Nachweis der Fähigkeit zum interdisziplinären Denken durch Diskussion von Fallbeispielen mit ingenieurtechnischen Inhalten
(3 Wichtungspunkte)
- d) Nachweis der Sozialkompetenz durch Diskussion adäquater Fallbeispiele
(2 Wichtungspunkte)

(3) Der wesentliche Inhalt des Auswahlgesprächs wird gemäß § 13 Abs. 3 Satz 4 HochschulzulassungsVO in einer Niederschrift festgehalten.

§ 5 Entscheidung über die Auswahl

(1) Die Auswahl der Bewerber oder Bewerberinnen erfolgt aufgrund des Ergebnisses des Fachgesprächs. Die Rangfolge der Bewerber/Bewerberinnen wird durch eine Messzahl bestimmt, die sich aus der Summe der im Abs. 2 den Anforderungen a) bis d) zugeordneten Wichtungspunkte errechnet. Ergibt die so errechnete Messzahl für Bewerber oder Bewerberinnen einen identischen Wert, entscheidet das Los.

(2) Die Entscheidung über die Auswahl trifft gemäß §13 Abs. 3 HochschulzulassungsVO die Hochschulleitung der FHTW. Sie kann diese Befugnis auf die Auswahlkommission delegieren.

(3) Das Ergebnis des Auswahlgesprächs wird dem Bewerber oder der Bewerberin schriftlich mitgeteilt.

§ 6 Inkrafttreten / Veröffentlichung

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der FHTW Berlin in Kraft.

Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

Studienordnung für den Bachelorstudiengang Regenerative Energiesysteme

im Fachbereich 1
Ingenieurwissenschaften I

Aufgrund von § 17 Satz 2 Nr. 2 der Satzung der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin zu Abweichungen von Bestimmungen des Berliner Hochschulgesetzes (AMBl. FHTW Berlin Nr. 23/98) in Verbindung mit § 24 Abs. 4 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz-BerIHG) in der Fassung vom 17. November 1999 (GVBl. S. 630), zuletzt geändert durch Gesetz vom 8. Oktober 2001 (GVBl. S. 534), haben die Fachbereichsräte des Fachbereiches Ingenieurwissenschaften I der FHTW Berlin am 18. Juli 2001 und des Fachbereiches Ingenieurwissenschaften II der FHTW Berlin am 11. Juli 2001 die folgende Studienordnung beschlossen:^{*)}

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Studienordnung gilt für alle Studierenden des Bachelorstudienganges Regenerative Energiesysteme, die ab dem 1. Oktober 2002 an der FHTW Berlin im 1. Fachsemester immatrikuliert werden. Sie gilt ferner für Studierende, die aufgrund einer Anrechnung von Studienleistungen und Studienzeiten dem Personenkreis gemäß Satz 1 entsprechen.

(2) Die Studienordnung wird ergänzt durch die Prüfungsordnung, die Ordnung über die praktische Vorbildung und die Ordnung zur Durchführung von Auswahlgesprächen im Rahmen der besonderen Hochschulquote bei der Vergabe von Studienplätzen für den Bachelorstudiengang Regenerative Energiesysteme vom 18. Juli 2001 bzw. vom 11. Juli 2001.

§ 2 Geltung der Rahmenstudienordnung

(1) Die Grundsätze für Studienordnungen der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (Rahmenstudienordnung - RStO) vom 1. Februar 1999 (AMBl. FHTW Berlin Nr. 22/99), zuletzt geändert am 19. Juni 2000 (AMBl. FHTW Berlin Nr. 09/00), sind in sinngemäßer Anwendung Bestandteil dieser Ordnung.

(2) Insbesondere macht diese Studienordnung von § 1 Abs. 3 RStO Gebrauch.

(3) Gemäß § 1 Abs. 3 RStO ist die Erprobung dieser Ordnung auf fünf Jahre nach Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der FHTW Berlin begrenzt.

^{*)} Der Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur angezeigt am 23. Juli 2002

§ 3 Vergabe von Studienplätzen

Die Vergabe von Studienplätzen richtet sich im Falle der Zulassungsbeschränkung nach dem Berliner Hochschulzulassungsgesetz und der Berliner Hochschulzulassungsverordnung in der jeweils gültigen Fassung. Dabei wird von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, Studienplätze in maximal gesetzlich möglicher Anzahl aufgrund einer die Eignung feststellenden Auswahlgespräch im Rahmen der Besonderen Hochschulquote zu vergeben. Dieses Auswahlgespräch dient der Feststellung, ob die Bewerber und Bewerberinnen die für den Bachelorstudiengang Regenerative Energiesysteme erforderlichen Voraussetzungen im besonderen Maße erfüllen. Die Kriterien für das Auswahlgespräch werden in der Ordnung zur Durchführung von Auswahlgesprächen im Rahmen der Besonderen Hochschulquote bei der Vergabe von Studienplätzen für den Bachelorstudiengang Regenerative Energiesysteme festgelegt.

§ 4 Fachgebundene Studienberechtigung

(1) Für Bewerbungen auf der Grundlage von § 11 BerlHG werden für den Bachelorstudiengang Regenerative Energiesysteme insbesondere die in der Anlage 3 zu dieser Studienordnung genannten abgeschlossenen Berufsausbildungen als geeignet angesehen.

(2) Über die inhaltliche Vergleichbarkeit von anderen als in der Anlage 3 aufgeführten Berufsausbildungen entscheiden die Fachbereichsräte der Fachbereiche Ingenieurwissenschaften I und Ingenieurwissenschaften II oder deren Beauftragte.

§ 5 Ziele des Studiums

Das praxisorientierte Studium im Bachelorstudiengang Regenerative Energiesysteme soll die Studierenden dazu befähigen, wissenschaftliche Erkenntnisse zu erarbeiten und diese anwendungsbezogen einzusetzen. Im Bachelorstudiengang Regenerative Energiesysteme werden qualifizierte Fachkräfte für den Einsatz im Berufsfeld regenerative Energien ausgebildet. Speziell soll die Methodenkompetenz beim Entwickeln, Produzieren und Betrieb von regenerativen Energiewandlern und regenerativen Energiesystemen erworben werden.

§ 6 Regelstudienzeit

Das Studium hat eine Dauer von 6 Semestern und schließt mit der Anfertigung einer Bachelorarbeit und mit einem Kolloquium ab.

§ 7 Umfang und Einordnung des ergänzenden allgemeinwissenschaftlichen Lehrangebotes

Der Umfang der allgemeinwissenschaftlichen Ergänzungsfächer (AWE-Fächer) beträgt 16 Semesterwochenstunden (SWS), die auf eine Fremdsprache auf Fachsprachenniveau (8 SWS), auf die Ausbildung in Betriebswirtschaft/Kostenrechnung (4 SWS) sowie auf Lehrveranstaltungen (4 SWS) entfallen, die aus einer von der FHTW Berlin jedes Semester herausgegebenen Liste der AWE-Fächer gewählt werden können (s. Anlage 1a, Modul B4).

§ 8 Lehrveranstaltungen in einer Fremdsprache

Lehrveranstaltungen oder Teile davon können auch in englischer Sprache durchgeführt werden.

§ 9 Studienplan

Das Studium wird im einzelnen nach dem Studienplan gemäß Anlage 1a durchgeführt. Die Module sind im gesonderten Dokument „Modulbeschreibungen zum Bachelorstudiengang Regenerative Energiesysteme“ beschrieben.

§ 10 Fachpraktikum

(1) Der Bachelorstudiengang umfasst neben den im Studienplan gemäß Anlage 1a genannten Lehrgebieten ein Fachpraktikum von 12 Kalenderwochen.

(2) Die fachpraktische Tätigkeit wird zu Beginn des 6. Studienplansemesters durchgeführt. Im Fachpraktikum wird ein Projekt bearbeitet, das hinsichtlich der methodischen Bearbeitung und der Ergebnispräsentation im Mittelpunkt des Praxisbegleitenden Moduls steht. Im Anschluss an das Fachpraktikum erfolgt in der Bachelorarbeit die wissenschaftliche Aufbereitung und Darstellung des Projektes aus der fachpraktischen Tätigkeit.

(3) Für das Praktikum findet die Ordnung für das praktische Studiensemester an der FHTW Berlin (Rahmenpraktikumsordnung – OpraSt) vom 15. Februar 1999 (AMBI. FHTW Berlin Nr. 23/99), zuletzt geändert am 19. Juni 2000 (AMBI. FHTW Berlin Nr. 11/00), entsprechende Anwendung. Die Richtlinien für die inhaltliche Gestaltung der praktischen Ausbildung im Rahmen des Fachpraktikums sind als Anlage 2 Bestandteil dieser Studienordnung.

§ 11 Studienfachberatung

Die Organisation der Studienfachberatung obliegt den Fachbereichsräten der Fachbereiche Ingenieurwissenschaften I und Ingenieurwissenschaften II.

Die Studienfachberatung unterstützt die Studierenden im Studium durch eine studienbegleitende, fachspezifische Beratung, insbesondere über Studienmöglichkeiten und Studientechniken im Studiengang, über Gestaltung, Aufbau und Durchführung des Studiums und der Prüfungen.

§ 12 Inkrafttreten/Veröffentlichung

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der FHTW Berlin in Kraft.

Studienplan zum Bachelorstudiengang Regenerative Energiesysteme

Modul	Modulbezeichnung		1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem
	Modul (SWS)		V Ü	V Ü	V Ü	V Ü	V Ü	V Ü
B1	Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen (20)	P	10	10				P R A X I S u n d B A C H E L O R A R B E I T
B2	Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen (16)	P	8	8				
B3	Informations- und technikgestaltende Grundlagen (12)	P	4 2	4 2				
B4	Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen(16)							
B41	Betriebswirtschaft/Kostenrechnung	P					4	
B42	Fremdsprache	P	4	4				
B43	Wahlpflichtfächer	WP			4			
B5	Mess- und Regelungstechnik (8)	P			4	4		
B6	Elektronik/Leistungselektronik (6)	P			4	2		
B7	Energie- und Anlagentechnik (6)	P				2	4	
B8	Energetische Verfahrenstechnik (8)	P			4	4		
B9	Energiewandler (12)	P			6	6		
B10	Labor (16)	P			4	4	4	
B11	Regenerative Energiesysteme (10)	P				4	6	
B12	Praxisbegleitendes Modul ¹⁾ (Projektarbeit) (2)	P						2
B13	Bachelorarbeit ²⁾	P						
	Summe		22 6	22 6	22 4	22 4	14 4	0 6
	Gesamtsumme		28	28	26	26	18	6

¹⁾ 12 Wochen im 6. Studienplansemester, Betreuung durch Mentoren bzw. Mentorinnen und im Modul B12 durch Hochschullehrer bzw. Hochschullehrerinnen

²⁾ 6 Wochen im 6. Studienplansemester, Betreuung durch Mentoren bzw. Mentorinnen und Hochschullehrer bzw. Hochschullehrerinnen

Für B12 und B13 wird in der Summe ein Betreuungsaufwand von 10 SWS vorgesehen.

Credit Points gemäß ECTS

Modul	Modulbezeichnung		1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem
B1	Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen	P	10	10				
B2	Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen	P	10	10				
B3	Informations- und technikgestaltende Grundlagen	P	6	6				
B4	Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen							
B41	Betriebswirtschaftslehre	P					6	
B42	Fremdsprache	P	4	4				
B43	Wahlpflichtfächer	WP			6			
B5	Mess- und Regelungstechnik	P			4	4		
B6	Elektronik/Leistungselektronik	P			4	2		
B7	Energie- und Anlagentechnik	P				2	8	
B8	Energetische Verfahrenstechnik	P			4	4		
B9	Energiewandler	P			8	8		
B10	Labor	P			4	4	4	4
B11	Regenerative Energiesysteme	P				6	12	
B12	Praxisbegleitendes Modul (Projektarbeit)	P						11
B13	Bachelorarbeit	P						15
	Summe		30	30	30	30	30	30

Richtlinien für die inhaltliche Gestaltung der praktischen Ausbildung im Rahmen des Fachpraktikums

Ziel dieses Ausbildungsabschnittes ist es, die Studierenden mit Einsatzgebieten und -anforderungen eines technischen Studiengangs in der Praxis vertraut zu machen. Durch die Arbeit beispielsweise in Projekten zur Entwicklung und Erprobung, in der Produktion oder beim Betrieb von regenerativen Energiewandlern oder regenerativen Energiesystemen sollen die Studierenden Kenntnisse und praktische Erfahrungen sammeln.

Der Ausbildungsplan soll vorsehen, dass die Studierenden

- einer Gruppe mit festem Aufgabenbereich angehören,
- an der Lösung klar beschriebener Aufgaben oder Teilaufgaben unter Anleitung beteiligt werden, wobei das von den Studierenden im bisherigen Studium erworbene Wissen angemessen zu berücksichtigen ist,
- die Einordnung ihres Einsatzbereiches in der Praxis des betrieblichen Geschehens kennenlernen.

Fachgebundene Studienberechtigung/Beispielkatalog von Ausbildungsberufen

Für den Bachelorstudiengang Regenerative Energiesysteme gelten nachfolgend aufgeführte abgeschlossene Berufsausbildungen als geeignet:

2520,2410,2630	Anlagenmechaniker/in
910	Aufbereitungsmechaniker/in
2810	Automobilmechaniker/in
6335	Baustoffprüfer/in
2845	Büchsenmacher/in
3146	Büroinformationselektroniker/in
1410	Chemikant/in
2843	Chirurgiemechaniker/in
2210	Dreher/in
1730	Druckformhersteller/in
3110	Elektroinstallateur/in
3131	Elektromaschinenbauer/in
3232	Elektromaschinenmonteur/in
3141	Elektromechaniker/in
3113, 3115	Energieelektroniker/in
2840	Feinmechaniker/in
3124	Fernmeldeanlagenelektroniker/in
2856	Fernmeldeanlagenmechaniker/in
2614	Fluggerätebauer/in
2830	Fluggerätmechaniker/in
2833	Flugtriebwerksmechaniker/in
2621	Gas- und Wasserinstallateur/in
2020	Gießereimechaniker/in
1810	Holzbearbeitungsmechaniker/in
5010	Holzmechaniker/in
3143,3111	Industrieelektroniker/in
2740,2840,2730, 2850	Industriemechaniker/in
4820	Isolierer/in im Bereich Industrie
2854	Kälteanlagenbauer/in
2613	Karosserie- und Fahrzeugbauer/in
2610	Klempner/in
3153,3146,3120	Kommunikationselektroniker/in
2710,2610,2750,2410	Konstruktionsmechaniker/in
3114	Kraftfahrzeugelektriker/in
2810	Kraftfahrzeugmechaniker/in
2722	Kunststoffschlosser/in
2522	Kupferschmied/in
2820	Landmaschinenmechaniker/in
5044	Leichtflugzeugbauer/in
2735	Maschinenbaumechaniker/in
2710	Metallbauer/in
2021	Metallformer /in
2021	Metallgießer /in

2250	Metallschleifer /in
5021	Modellbauer/in
2714	Modellschlosser/in
2842	Orthopädiemechaniker/in
3111	Prozesselektroniker/in
3111	Prozesselektrotechniker/in
3151	Radio- und Fernsehtechniker/in
2632	Rohrleitungsbauer/in
2252	Schleifer/in
2700	Schlosser/in
2516	Schneidwerkzeugmechaniker/in
6350	Techn. Zeichner/in
6334	Textillaborant/in- physikalisch-technisch
3442	Textilmechaniker/in - Maschinenindustrie
3316	Textilmechaniker/in - Spinnerei
3433	Textilmechaniker/in - Tufting
3454	Textilmechaniker/in - Vliesstoff
3423	Textilmechaniker/in - Weberei
2860	Uhrmacher/in
9350	Ver- und Entsorger/in
1510,191	Verfahrensmechaniker/in
1621	Verfahrensmechaniker/in (Hütten- und Halbzeugindustrie)
9350	Verpackungsmittelmechaniker/in
6323	Werkstoffprüfer/in
2910	Werkzeugmacher/in
2912,2843, 2910	Werkzeugmechaniker/in
2622	Zentralheizungs- und Lüftungsbauer/in
2212,2211,2221, 2251	Zerspanungsmechaniker/in
2853	Zweiradmechaniker/in

Die Nummern entsprechen der Berufsklasse nach der Klassifizierung der Berufe der Bundesanstalt für Arbeit (1988) in:

„Bekanntmachung des Verzeichnisses der anerkannten Ausbildungsberufe und des Verzeichnisses der zuständigen Stellen“ vom 6. Februar 1997;

Bundesanzeiger 49 Nr. 70a vom 15.4.1997

Über die inhaltliche Vergleichbarkeit von Berufsausbildungen mit einer anderen Bezeichnung als der vorstehend genannten entscheidet der zuständige Fachbereichsrat bzw. dessen Beauftragte.

Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Regenerative Energiesysteme

Aufgrund von § 17 Satz 2 Nr. 2 der Satzung der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin zu Abweichungen von Bestimmungen des Berliner Hochschulgesetzes (AMBl. FHTW Berlin Nr. 23/98) in Verbindung mit § 31 Abs. 4 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz-BerLHG) in der Fassung vom 17. November 1999 (GVBl. S. 630), zuletzt geändert durch Gesetz vom 8. Oktober 2001 (GVBl. S. 543), haben die Fachbereichsräte des Fachbereiches Ingenieurwissenschaften I der FHTW Berlin am 18. Juli 2001 und des Fachbereiches Ingenieurwissenschaften II der FHTW Berlin am 11. Juli 2001 die nachfolgende Prüfungsordnung beschlossen:*)

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden des Bachelorstudienganges Regenerative Energiesysteme, die ab dem 1. Oktober 2002 an der FHTW Berlin im 1. Fachsemester immatrikuliert werden. Sie gilt ferner für alle Studierenden, die aufgrund einer Anrechnung von Studienleistungen und Studienzeiten dem Personenkreis gemäß Satz 1 entsprechen.

(2) Die Prüfungsordnung wird ergänzt durch die Studienordnung für den Bachelorstudiengang Regenerative Energiesysteme vom 18. Juli 2001 bzw. 11. Juli 2001.

§ 2 Geltung der Rahmenprüfungsordnung

(1) Die Grundsätze für Prüfungsordnungen der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (Rahmenprüfungsordnung - RPO) vom 14. Juni 1999 (AMBl. FHTW Berlin Nr. 22/99), zuletzt geändert am 10. April 2001 (AMBl. FHTW Berlin Nr. 10/01), sind in sinngemäßer Anwendung Bestandteil dieser Ordnung.

(2) Insbesondere macht diese Prüfungsordnung von § 1 Abs. 3 RPO Gebrauch.

(3) Gemäß § 1 Abs. 3 RPO ist die Erprobung dieser Ordnung auf fünf Jahre nach Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der FHTW Berlin begrenzt.

§ 3 Studien- und Prüfungsleistungen

Als Studien- und Prüfungsleistungen kommen alle in § 2 Abs. 4 und Abs. 6 RPO genannten Leistungsnachweise in Betracht.

*) Bestätigt durch die Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur 04. September 2002

§ 4 Leistungsbeurteilungen

Alle als Vorlesung und Übung (V+Ü) im Studienplan ausgewiesenen Veranstaltungen bilden eine Lehrveranstaltung mit Vorlesungs- und Übungsteil und führen zu einer differenzierten Leistungsbeurteilung.

§ 5 Fach- und Modulnoten

(1) In den Lehrveranstaltungen, die sich über mehrere Semester erstrecken, wird die Fachnote durch die Bildung eines gewogenen Mittels der Leistungsbeurteilungen der einzelnen Semester gemäß §7 RPO aufgrund der Stundenanteile der Lehrveranstaltungen ermittelt.

(2) Die Modulnote wird durch Bildung eines gewogenen Mittels gemäß § 7 RPO aufgrund der Stundenanteile der zugehörigen Lehrveranstaltungen ermittelt

§ 6 Zulassungsvoraussetzungen für die Bachelorarbeit

Zur Bachelorarbeit wird zugelassen, wer alle Lehrveranstaltungen der ersten fünf Studienplansemester des Bachelorstudiums Regenerative Energiesysteme erfolgreich abgeschlossen hat. Ein Kandidat oder eine Kandidatin kann auch zugelassen werden, wenn er oder sie bis zu drei Lehrveranstaltungen im Gesamtumfang von bis zu 8 SWS noch nicht erfolgreich abgeschlossen hat und deren erfolgreicher Abschluss im 6. Studienplansemester möglich und zu erwarten ist.

§ 7 Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit wird im Anschluss an das Praxisprojekt erstellt.

(2) Abweichend von § 18 RPO beträgt die für die Bachelorarbeit vorgesehene Bearbeitungszeit 8 Wochen.

§ 8 Prüfungskommission

Abweichend von § 16 Abs. 2 RPO können der Prüfungskommission auch nur zwei stimmberechtigte Mitglieder angehören. Dabei muss mindestens ein stimmberechtigtes Mitglied als Professor oder Professorin den Vorsitz der Prüfungskommission führen.

§ 9 Gesamtprädikat für das Bachelorzeugnis, Bachelorurkunde

(1) Das Bachelorzeugnis weist die Fach- bzw. Modulnoten gemäß § 5 dieser Ordnung für sämtliche Module und gegebenenfalls die zugehörigen Lehrveranstaltungen aus. Die Fach- bzw. Modulnoten lauten bei einer gerundeten X Größe:

$X \leq 1,5$	hervorragend	(A – excellent)
$1,5 < X \leq 2,0$	sehr gut	(B – very good)
$2,0 < X \leq 3,0$	gut	(C – good)
$3,0 < X \leq 3,5$	befriedigend	(D – satisfactory)
$3,5 < X \leq 4,0$	ausreichend	(E – sufficient)

(3) Das Bachelorzeugnis weist ein Gesamtprädikat aus. Zur Festlegung des Gesamtprädikats wird ein gewogenes Mittel (Größe X) aus

- einem gewogenen Mittelwert der Fach- bzw. Modulnoten aller im Bachelorzeugnis ausgewiesenen Module und gegebenenfalls die dazugehörigen Lehrveranstaltungen (Größe X_1); dabei werden nur die ersten beiden Stellen nach dem Komma ohne Rundung berücksichtigt,
 - der differenzierten Beurteilung der Bachelorarbeit (Größe X_2) und
 - der differenzierten Beurteilung des Kolloquiums (Größe X_3),
- nach der Formel $X = 0,75 \cdot X_1 + 0,15 \cdot X_2 + 0,10 \cdot X_3$ gebildet.

Die Berechnung der Größe X_1 gemäß § 7 RPO erfolgt durch die Bildung eines gewogenen Mittels:

$$X_1 = 1/66 (10 \cdot B1 + 8 \cdot B2 + 6 \cdot B3 + 2 \cdot B41 + 4 \cdot B42 + 2 \cdot B43 + 4 \cdot B5 + 3 \cdot B6 + 3 \cdot B7 + 4 \cdot B8 + 6 \cdot B9 + 8 \cdot B10 + 5 \cdot B11 + 1 \cdot B12)$$

Dabei bezeichnen B1 bis B12 die Fachnoten der folgenden Module:

- B1: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen
- B2: Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen
- B3: Informations- und technikgestaltende Grundlagen
- B41: Betriebswirtschaft/Kostenrechnung
- B42: Fremdsprache
- B43: Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtfächer
- B5: Mess- und Regelungstechnik
- B6: Elektronik/Leistungselektronik
- B7: Energie- und Anlagentechnik
- B8: Energetische Verfahrenstechnik
- B9: Energiewandler
- B10: Labor
- B11: Regenerative Energiesysteme
- B12: Praxisbegleitendes Modul

Das Gesamtprädikat ergibt sich durch Abschneiden aus der Größe X auf eine Dezimalzahl mit einer Nachkommastelle. Das Gesamtprädikat lautet bezogen auf die abgeschnittene Größe:

$X \leq 1,5$	hervorragend	(A – excellent)
$1,5 < X \leq 2,0$	sehr gut	(B – very good)
$2,0 < X \leq 3,0$	gut	(C – good)
$3,0 < X \leq 3,5$	befriedigend	(D – satisfactory)
$3,5 < X \leq 4,0$	ausreichend	(E – sufficient)

(3) Belegt ein Studierender bzw. eine Studierende mehr Lehrveranstaltungen im Rahmen der Wahlpflichtfächer als es dem Pflichtumfang gemäß dieser Ordnung entspricht, so kann er bzw. sie die Lehrveranstaltungen bestimmen, die im Zeugnis ausgewiesen werden sollen. Trifft er oder sie keine Entscheidung, so wählt das Prüfungsamt diejenigen aus, die die besten Ergebnisse aufweisen.

(4) Je ein Muster des Bachelorzeugnisses in deutscher und englischer Sprache ist als Anlage 1a und 1b Bestandteil dieser Ordnung.

(5) Neben dem Bachelorzeugnis entsprechend Anlage 1a bzw. 1b wird eine Urkunde ausgehändigt, mit der die Verleihung des akademischen Grades "Bachelor of Science Regenerative Energiesysteme" bescheinigt wird. Je ein Muster der Bachelorurkunde in deutscher und in englischer Sprache ist als Anlage 2a und 3a bzw. 2b und 3b Bestandteil dieser Ordnung.

§ 10 Englische Bachelorurkunde, ECTS

(1) Die Leistungsnachweise sind grundsätzlich in deutscher Sprache zu erbringen. Das Ablegen von Leistungsnachweisen in einer anderen als der deutschen Sprache bedarf des Einvernehmens zwischen dem oder der Studierenden und dem oder der Prüfenden. Das Einvernehmen ist zu Beginn des jeweiligen Semesters schriftlich herzustellen. Leistungsnachweise, die ganz oder teilweise in einer anderen als der deutschen Sprache erbracht werden, sind in einer Fußnote zum Bachelorzeugnis auszuweisen.

(2) Auf Antrag kann auch ein Bachelorzeugnis und eine Bachelorurkunde in englischer Sprache entsprechend des Musters in der Anlage ausgestellt werden.

(3) Anlage 1b der Studienordnung ordnet einzelnen Lehrveranstaltungen die Anzahl der jeweils zu vergebenden ECTS-Punkte zu.

§ 11 Inkrafttreten / Veröffentlichung

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der FHTW Berlin in Kraft.

Anlage 1a

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

University of Applied
Sciences

Bachelorzeugnis

Frau/Herr _____

geboren am _____ in _____

hat die Bachelorprüfung

an der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

im Studiengang

Regenerative Energiesysteme

bestanden.

Gesamtprädikat der Bachelorprüfung:

Berlin, den _____

Der/Die Vorsitzende des Prüfungsausschusses

Der Präsident/Die Präsidentin

Anlage 1a

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

University of Applied
Sciences

Bachelorzeugnis

für Frau/Herrn _____

Die Leistungen der einzelnen Module werden wie folgt beurteilt:

Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen	_____
Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen	_____
Mess- und Regelungstechnik	_____
Elektronik/Leistungselektronik	_____
Energie- und Anlagentechnik	_____
Energetische Verfahrenstechnik	_____
Energiewandler	_____
Labor	_____
Regenerative Energiesysteme	_____
Projekt	_____

Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsfächer:

Betriebswirtschaftslehre	_____
Fremdsprache	_____
Allgemeinwissenschaftliches Ergänzungsfach 1	_____
Allgemeinwissenschaftliches Ergänzungsfach 1	_____

Mögliche Leistungsbeurteilungen (Modulnoten) einschl. Beurteilung der Bachelorarbeit und des Kolloquiums:
hervorragend, sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend.

Thema der Bachelorarbeit:

Mögliches Gesamtprädikat:
"hervorragend", "sehr gut", "gut", "befriedigend", "ausreichend".

Beurteilung der Bachelorarbeit:

Die Bachelorprüfung wurde nach der Prüfungsordnung vom _____, veröffentlicht im Amtlichen Mitteilungsblatt Nr. _____ der FHTW Berlin vom _____, abgelegt.

Beurteilung des Kolloquiums:

Anlage 2a

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

University of Applied
Sciences

Bachelorurkunde

Frau _____

geboren am _____ in _____

hat die Bachelorprüfung
im Studiengang

Regenerative Energiesysteme

bestanden.

Aufgrund dieser Prüfung wird ihr der akademische Grad

Bachelor of Science

verliehen.

Berlin, den

Der Präsident/Die Präsidentin

(Prägesiegel)

Anlage 3a

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

University of Applied
Sciences

Bachelorurkunde

Herr _____

geboren am _____ in _____

hat die Bachelorprüfung

im Studiengang

Regenerative Energiesysteme

bestanden.

Aufgrund dieser Prüfung wird ihm der akademische Grad

Bachelor of Science

verliehen.

Berlin, den

Der Präsident/Die Präsidentin

(Prägesiegel)

Anlage 1b

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

University of
Applied Sciences

Bachelor's Degree

ECTS Grade Transcript

This is to certify that

Ms/Mr _____

born on _____ in _____

has passed the degree examination in

Renewable Energy Systems

at the Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin -
University of Applied Sciences.

Overall grade achieved in the degree examination:

<Date>

Head of Examination Board

<Seal>

President

This certificate has also been issued in the German language.

Anlage 1b

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

University of
Applied Sciences

Grade Transcript

for Ms/Mr _____

Grades achieved in degree courses*:

Scientific-Technical Fundamentals _____

Mathematical-Scientific Fundamentals _____

Computer Science and _____

Engineering Design Fundamentals _____

Measurement and Control Engineering _____

Electronics/Power Electronics _____

Energy and Plant Engineering _____

Energy Process Engineering _____

Energy Converters _____

Laboratory _____

Renewable Energy Systems _____

Project _____

Supplementary Subjects:

Business Administration _____

Foreign Language _____

Supplementary Subject 1 _____

Supplementary Subject 2 _____

Possible assessments (final grades) including the assessment of the thesis and oral degree examination: excellent (A), very good (B), good (C), satisfactory (D), sufficient (E).

Topic of thesis:

Possible overall grades: excellent (A), very good (B), good (C), satisfactory (D), sufficient (E).

Assessment of thesis*: _____

The degree examination has been passed in accordance with the Examination Standards in effect on _____, published in Amtliches Mitteilungsblatt der FHTW (Official Information Bulletin), No. _____.

Assessment of oral degree examination*: _____

*Grades according to ECTS Grading Scale

_____ This certificate has also been issued in the German language.

Anlage 2b

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

University of
Applied Sciences

Bachelor's Degree Certificate

This is to certify that

Ms _____

born on _____ in _____

has passed the degree examination in

Renewable Energy Systems

Based on this examination she has been awarded the academic degree

Bachelor of Science

<Date>

President

<Seal>

This certificate has also been issued in the German language.

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

University of
Applied Sciences

Bachelor's Degree Certificate

This is to certify that

Mr _____

born on _____ in _____

has passed the degree examination in

Renewable Energy Systems

Based on this examination he has been awarded the academic degree

Bachelor of Science

<Date>

President

<Seal>

Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

Studienordnung

für den Masterstudiengang

Regenerative Energiesysteme

Aufgrund von § 17 Satz 2 Nr. 2 der Satzung der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin zu Abweichungen von Bestimmungen des Berliner Hochschulgesetzes (AMBI. FHTW Berlin Nr. 23/98) in Verbindung mit § 24 Abs. 4 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz-BerLHG) in der Fassung vom 17. November 1999 (GVBl. S. 630), zuletzt geändert durch Gesetz vom 8. Oktober 2001 (GVBl. S. 534), haben die Fachbereichsräte des Fachbereiches Ingenieurwissenschaften I der FHTW Berlin am 18. Juli 2001 und des Fachbereiches Ingenieurwissenschaften II der FHTW Berlin am 11. Juli 2001 die nachfolgende Studienordnung für den Masterstudiengang Regenerative Energiesysteme beschlossen:*)

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Studienordnung gilt für alle Studierenden des Masterstudiengangs Regenerative Energiesysteme, die ab dem 1. Oktober 2005 an der FHTW Berlin im 1. Fachsemester immatrikuliert werden. Sie gilt ferner für Studierende, die aufgrund einer Anrechnung von Studienleistungen und Studienzeiten dem Personenkreis gemäß Satz 1 entsprechen.

(2) Die Studienordnung wird ergänzt durch die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Regenerative Energiesysteme vom 18. Juli 2001 bzw. 11. Juli 2001 und die Ordnung für die Durchführung des Auswahlverfahrens zur Vergabe von Studienplätzen für den Masterstudiengang Regenerative Energiesysteme.

§ 2 Geltung der Rahmenstudienordnung

(1) Die Grundsätze für Studienordnungen der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (Rahmenstudienordnung - RStO) vom 1. Februar 1999 (AMBI. FHTW Berlin Nr. 22/99), zuletzt geändert am 19. Juni 2000 (AMBI. FHTW Berlin Nr. 09/00), sind in sinngemäßer Anwendung Bestandteil dieser Ordnung.

(2) Insbesondere macht diese Studienordnung von § 1 Abs. 3 RStO Gebrauch.

(3) Gemäß § 1 Abs. 3 RStO ist die Erprobung dieser Ordnung auf fünf Jahre nach Erstimmatrikulation begrenzt.

*) Der Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur angezeigt am 23. Juli 2002.

§ 3 Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Die Studienplätze im Masterstudiengang Regenerative Energiesysteme werden vorrangig an die Absolventen und Absolventinnen des Bachelorstudiengangs Regenerative Energiesysteme vergeben.
- (2) Weiterhin kann zum Masterstudiengang Regenerative Energiesysteme zugelassen werden, wer einen Bachelor- oder Masterdegree oder ein Hochschuldiplom in einem verwandten Studiengang nachweist.
- (3) Liegen mehr Bewerbungen vor, als Studienplätze vorhanden sind, werden die zur Verfügung stehenden Studienplätze zu einem Teil in der Rangfolge der Durchschnittsnoten des Studienabschlusses und zu einem anderen Teil über Auswahlgespräche vergeben. Über den jeweiligen Anteil der Studienplätze, der über Auswahlgespräche vergeben wird, entscheidet der Prüfungsausschuss des Masterstudiengangs Regenerative Energiesysteme.
- (4) Die Kriterien für das Auswahlverfahren werden in der Ordnung zur Durchführung des Auswahlverfahrens zur Vergabe von Studienplätzen für den Masterstudiengang Regenerative Energiesysteme geregelt.

§ 4 Ziele des Studiums

- (1) Das Studium im Masterstudiengang Regenerative Energiesysteme baut auf den im Bachelorstudiengang gewonnenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten auf. Die Studierenden sollen das dort erworbene Wissen theoretisch weiter fundieren und durch Anwendungen in ausgewählten regenerativen Energiesystemen vertiefen.
- (2) Die Lehrveranstaltungen gemäß Studienplan (Anlage 1) teilen sich in Pflicht- und Wahlveranstaltungen. Die Pflichtfächer decken dabei das breite Spektrum der Energiewandler und der regenerativen Energiesysteme ab. Innerhalb der Wahlfächer sowie durch die Projektarbeit und die Masterarbeit haben die Studierenden die Möglichkeit, selbst fachliche Schwerpunkte zu bilden.
- (3) Neben der Vervollkommnung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Kenntnisse hat der Masterstudiengang zum Ziel, die theoretischen Grundlagen primärer Energiewandlungsprozesse zu vertiefen und die Kenntnisse zur Simulation von regenerativen Energiesystemen zu vermitteln.
- (4) Durch die Organisation des Studienplans (s. Anlage 1) haben die Studenten die Möglichkeit, ein Semester im Ausland zu verbringen. Dafür ist das 3. Studiensemester vorgesehen, in dem ausschließlich Wahlpflichtfächer eingeplant sind. So haben die Studierenden die Möglichkeit, sich an einer ausländischen Hochschule ein individuelles Studiensemester zusammenzustellen. Die geplanten Lehrveranstaltungen müssen mit dem Prüfungsausschuss des Masterstudienganges Regenerative Energiesysteme abgestimmt sein. Der Prüfungsausschuss entscheidet im Anschluss an den Auslandsaufenthalt über die Anerkennung.
- (5) Ziel der Ausbildung ist die Einsatzfähigkeit der Absolventen und Absolventinnen des Studiengangs im Bereich der industriellen Produktentwicklung. Insbesondere sollen sie als Leiter oder Leiterin eigenständiger, auch international zusammengesetzter, Entwicklungsteams erfolgreich und kompetent neue Energiewandler und regenerativer Energiesysteme bis zur Marktreife führen.

§ 5 Regelstudienzeit

Das Studium hat eine Dauer von 4 Semestern und schließt mit der Anfertigung einer Masterarbeit sowie einem Kolloquium ab.

§ 6 Lehrveranstaltungen in einer Fremdsprache

Lehrveranstaltungen oder Teile davon können auch in englischer Sprache durchgeführt werden.

§ 7 Studienplan

Das Studium wird im einzelnen nach dem Studienplan gemäß Anlage 1a durchgeführt. Die Module sind im gesonderten Dokument „Modulbeschreibung zum Masterstudiengang Regenerative Energiesysteme“ beschrieben.

§ 8 Studienfachberatung

Die Organisation der Studienfachberatung obliegt den Fachbereichsräten der Fachbereiche Ingenieurwissenschaften I und Ingenieurwissenschaften II.

Die Studienfachberatung unterstützt die Studierenden im Studium durch eine studienbegleitende, fachspezifische Beratung. Insbesondere können sich die Studenten und Studentinnen über Studienablauf und Studientechniken im Studiengang sowie über den Prüfungsablauf informieren. Die Studienfachberatung unterstützt außerdem bei der Organisation eines Studiensemesters im Ausland.

§ 9 Inkrafttreten/Veröffentlichung

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der FHTW Berlin in Kraft.

Studienplan zum Masterstudiengang Regenerative Energiesysteme										
		1. Sem.		2. Sem.		3. Sem.		4. Sem.		
						In- / Ausland		In- / Ausland		
Mo- dul	Modul-Bezeichnung (SWS)	V	Ü	V	Ü	V	Ü	V	Ü	
M 1	Mathematisch-naturwissenschaftliches Modul (6)	P	6							M A S T E R A R B E I T
M 2	Primäre Energiewandlung Solares Bauen (6)	P	6							
M 3	Primäre Energiewandlung Biol./Chem. Prozesse (6)	P	6							
M 4	Primäre Energiewandlung Photoelektr. Prozesse (6)	P			6					
M 5	Primäre Energiewandlung Fluidmech./Therm. Prozesse (6)	P			6					
M 6	Ausgewählte Regenerative Energiesysteme (8)	P	4		4					
M7	Modellierung/Simulation (6)	P			6					
M8	Projekt (8)¹⁾	P					8			
M9	Labor (8)	P		4		4				
M10	Wahlpflichtfach I (4)	WP					4			
M11	Wahlpflichtfach II (2)	WP					2			
M12	AWE-Wahlpflichtfach (2)	WP					2			
M13	Masterarbeit²⁾									
	Summe		22	4	22	4	16	0		
	Gesamtsumme		26		26		16			
¹⁾ Betreuung durch Hochschullehrer bzw. Hochschullehrerinnen: 4 SWS										
²⁾ Betreuung durch Hochschullehrer bzw. Hochschullehrerinnen: 16 SWS										

	Credit Points gemäß ECTS				
Modul	Modul-Bezeichnung	1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem
M 1	Mathematisch-naturwissenschaftliches Modul	10			
M 2	Primäre Energiewandlung I Solares Bauen	6			
M 3	Primäre Energiewandlung II Biol./Chem. Prozesse	6			
M 4	Primäre Energiewandlung III Photoelektr. Prozesse		6		
M 5	Primäre Energiewandlung IV Fluidmech./Therm. Prozesse		6		
M 6	Ausgewählte Regenerative Energiesysteme	4	4		
M7	Modellierung/Simulation		10		
M8	Projekt			16	
M9	Labor	4	4		
M10	Wahlpflichtfach I			8	
M11	Wahlpflichtfach II			4	
M12	AWE-Wahlpflichtfach			2	
M13	Masterarbeit				30
	Summe	30	30	30	30

Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

Prüfungsordnung

für den Masterstudiengang

Regenerative Energiesysteme

Auf Grund von § 17 Satz 2 Nr. 2 der Satzung der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin zu Abweichungen von Bestimmungen des Berliner Hochschulgesetzes (AMBl. FHTW Berlin Nr. 23/98) in Verbindung mit § 31 Abs. 4 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz-BerIHG) in der Fassung vom 17. November 1999 (GVBl. S. 630), zuletzt geändert durch Gesetz vom 8. Oktober 2001 (GVBl. S. 534), haben die Fachbereichsräte des Fachbereiches Ingenieurwissenschaften I der FHTW Berlin am 18. Juli 2001 und des Fachbereiches Ingenieurwissenschaften II der FHTW Berlin am 11. Juli 2001 die nachfolgende Studienordnung für den Masterstudiengang Regenerative Energiesysteme beschlossen:*)

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden des Masterstudiengangs Regenerative Energiesysteme, die ab dem 1. Oktober 2005 an der FHTW Berlin im 1. Fachsemester immatrikuliert werden. Sie gilt ferner für alle Studierenden, die aufgrund einer Anrechnung von Studienleistungen und Studienzeiten dem Personenkreis gemäß Satz 1 entsprechen.

(2) Die Prüfungsordnung wird ergänzt durch die Studienordnung für den Masterstudiengang Regenerative Energiesysteme vom 18. Juli 2001 bzw. vom 11. Juli 2001.

§ 2 Geltung der Rahmenprüfungsordnung

(1) Die Grundsätze für Prüfungsordnungen der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (Rahmenprüfungsordnung - RPO) vom 14. Juni 1999 (AMBl. FHTW Berlin Nr. 22/99), zuletzt geändert am 10. April 2001 (AMBl. FHTW Berlin Nr. 10/01), sind in sinngemäßer Anwendung Bestandteil dieser Ordnung.

(2) Insbesondere macht diese Prüfungsordnung von § 1 Abs. 3 RPO Gebrauch.

(3) Gemäß § 1 Abs. 3 RPO ist die Erprobung dieser Ordnung auf fünf Jahre nach Erstimmatrikulation begrenzt.

§ 3 Studien- und Prüfungsleistungen

Als Studien- und Prüfungsleistungen kommen alle in § 2 Abs. 4 und Abs. 6 RPO genannten Leistungsnachweise in Betracht.

*) Bestätigt durch die Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur am 04. September 2002

§ 4 Semesterbeurteilungen

Alle als Vorlesung und Übung (V+Ü) im Studienplan ausgewiesenen Veranstaltungen bilden eine Lehrveranstaltung mit Vorlesungs- und Übungsteil und führen zu einer differenzierten Leistungsbeurteilung.

§ 5 Fach- und Modulnoten

(1) In den Lehrveranstaltungen, die sich über mehrere Semester erstrecken, wird die Fachnote durch die Bildung eines gewogenen Mittels der Leistungsbeurteilungen der einzelnen Semester gemäß § 7 RPO auf Grund der Stundenanteile der Lehrveranstaltungen ermittelt.

(2) Die Modulnote wird durch Bildung eines gewogenen Mittels gemäß § 7 RPO auf Grund der Stundenanteile der zugehörigen Lehrveranstaltungen ermittelt.

§ 6 Anerkennung im Ausland erbrachter Studienleistungen

Studienleistungen, die (vorzugsweise im 3. Studienplansemester gemäß Studienordnung) an ausländischen Hochschulen und Universitäten erbracht wurden, müssen mit dem Prüfungsausschuß abgestimmt sein. Der Prüfungsausschuss entscheidet im Anschluss an den Auslandsaufenthalt über die Anerkennung.

§ 7 Zulassungsvoraussetzungen für die Masterarbeit

Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer alle Lehrveranstaltungen der ersten drei Studienplansemester des Masterstudiums Regenerative Energiesysteme erfolgreich abgeschlossen hat. Ein Kandidat oder eine Kandidatin kann auch zugelassen werden, wenn er oder sie bis zu drei Lehrveranstaltungen im Gesamtumfang von bis zu 8 SWS noch nicht erfolgreich abgeschlossen hat und der erfolgreiche Abschluss sämtlicher Lehrveranstaltungen im 4. Studienplansemester möglich und zu erwarten ist.

§ 8 Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit soll zeigen, ob der Kandidat oder die Kandidatin in der Lage ist, in einem vorgegebenem Zeitraum eine Aufgabe aus einem gewählten Fachgebiet des Regenerative Energiesysteme einschließlich der Grenzgebiete nach wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnissen des Fachs selbständig zu bearbeiten.

(2) Die Bearbeitungsdauer der Masterarbeit beträgt in der Regel 3 Monate. Der Bearbeitungszeitraum der Masterarbeit darf nur aus begründetem Anlass auf maximal 6 Monate verlängert werden.

(3) Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Masterarbeit sind so zu begrenzen, dass die Frist der Bearbeitungszeit eingehalten werden kann.

(4) Die Masterarbeit wird mit einem Kolloquium abgeschlossen, in dem die geleisteten Arbeiten präsentiert werden. Der Kandidat oder die Kandidatin erhält Gelegenheit, die Arbeitsergebnisse darzustellen und stellt sich anschließend einer Diskussion mit den Mitgliedern der Prüfungskommission der Masterarbeit über das bearbeitete Thema. Das Kolloquium soll 60 Minuten nicht überschreiten. Das Kolloquium wird bei der Bewertung der Masterarbeit in einer von den Gutachtern und/oder Gutachterinnen zu vertretenden Weise berücksichtigt, es stellt jedoch keine Teilprüfung dar.

(5) Das Kolloquium kann nur durchgeführt werden, wenn alle Leistungsnachweise des Masterstudiums vorliegen.

§ 9 Prüfungskommission

Abweichend von § 16 Abs. 2 RPO können der Prüfungskommission auch nur zwei stimmberechtigte Mitglieder angehören. Dabei muss mindestens ein stimmberechtigtes Mitglied als Professor oder Professorin den Vorsitz der Prüfungskommission führen.

§ 10 Gesamtprädikat für das Masterzeugnis, Masterzeugnis, Masterurkunde

(1) Das Masterzeugnis weist die Fach- bzw. Modulnoten gemäß § 5 dieser Ordnung für sämtliche Module bzw. Lehrveranstaltungen aus. Die Fach- bzw. Modulnoten lauten bei einer gerundeten X Größe:

$X \leq 1,5$	hervorragend	(A – excellent)
$1,5 < X \leq 2,0$	sehr gut	(B – very good)
$2,0 < X \leq 3,0$	gut	(C – good)
$3,0 < X \leq 3,5$	befriedigend	(D – satisfactory)
$3,5 < X \leq 4,0$	ausreichend	(E – sufficient)

(2) Das Masterzeugnis weist ein Gesamtprädikat aus. Zur Festlegung des Gesamtprädikats wird ein gewogenes Mittel (Größe X) aus

- einem gewogenen Mittelwert der Fach- bzw. Modulnoten aller im Masterzeugnis ausgewiesenen Module und gegebenenfalls die dazugehörigen Lehrveranstaltungen (Größe X_1); dabei werden nur die ersten beiden Stellen nach dem Komma ohne Rundung berücksichtigt,
- der differenzierten Beurteilung der Masterarbeit (Größe X_2), bei der die Bewertung des Masterkolloquiums in geeigneter Weise berücksichtigt wird

nach der Formel $X = 0,6 \cdot X_1 + 0,4 \cdot X_2$ gebildet.

Die Berechnung der Größe X_1 erfolgt durch die Bildung eines gewichteten Mittels:

$$X_1 = 1/34 \cdot (3 \cdot M1 + 3 \cdot M2 + 3 \cdot M3 + 3 \cdot M4 + 3 \cdot M5 + 4 \cdot M6 + 3 \cdot M7 + 4 \cdot M8 + 4 \cdot M9 + 2 \cdot M10 + 1 \cdot M11 + 1 \cdot M12)$$

Dabei bezeichnen M1 bis M12 die Modulnoten der folgenden Module:

- M1: Mathematisch-naturwissenschaftliches Modul
- M2: Primäre Energiewandlung Solares Bauen
- M3: Primäre Energiewandlung Biol./Chem. Prozess
- M4: Primäre Energiewandlung Photoelektr. Prozesse
- M5: Primäre Energiewandlung Fluidmech./Therm. Prozesse
- M6: Ausgewählte Regenerative Energiesysteme
- M7: Modellierung/Simulation
- M8: Projekte

M:	Labor
M10:	Wahlpflichtfach I
M11:	Wahlpflichtfach II
M12:	AWE-Wahlpflichtfach

Das Gesamtprädikat ergibt sich durch Abschneiden aus der Größe X auf eine Dezimalzahl mit einer Nachkommastelle. Das Gesamtprädikat lautet bezogen auf die abgeschchnittene Größe:

$X \leq 1,5$	hervorragend	(A – excellent)
$1,5 < X \leq 2,0$	sehr gut	(B – very good)
$2,0 < X \leq 3,0$	gut	(C – good)
$3,0 < X \leq 3,5$	befriedigend	(D – satisfactory)
$3,5 < X \leq 4,0$	ausreichend	(E – sufficient)

(3) Die Wahlpflichtfächer im Pflichtumfang von 6 SWS und das AWE-Wahlpflichtfach im Pflichtumfang von 2 SWS sind im dritten Semester, das im Regelfall im Ausland durchzuführen ist, zu belegen. In dieser Zeit ist ebenfalls die Projektarbeit im Umfang von 8 SWS anzufertigen. So hat der Student oder die Studentin die Möglichkeit, sich an einer ausländischen Hochschule ein individuelles Studiensemester zusammenzustellen. Die Anerkennung der Studienleistungen erfolgt gemäß § 6 dieser Ordnung.

(4) Belegt ein Student bzw. eine Studentin mehr Lehrveranstaltungen im Rahmen der Wahlpflichtfächer als dem Pflichtumfang gemäß Abs. 3 entsprechen, so kann er bzw. sie die Lehrveranstaltungen bestimmen, die im Zeugnis ausgewiesen werden sollen. Trifft er oder sie darüber keine Entscheidung, so wählt das Prüfungsamt diejenigen aus, die die besten Ergebnisse aufweisen.

(5) Je ein Muster des Masterzeugnisses in deutscher und englischer Sprache ist als Anlage 1a und 1b Bestandteil dieser Ordnung

(6) Neben dem Masterzeugnis wird eine Urkunde ausgehändigt, mit der die Verleihung des akademischen Grades "Master of Science" bescheinigt wird. Je ein Muster der Masterurkunde in deutscher und in englischer Sprache ist als Anlage 2a und 3a bzw. 2b und 3b Bestandteil dieser Ordnung.

§ 11 Englische Masterurkunde, ECTS

(1) Die Leistungsnachweise sind grundsätzlich in deutscher Sprache zu erbringen. Das Ablegen von Leistungsnachweisen in einer anderen als der deutschen Sprache bedarf des Einvernehmens zwischen dem oder der Studierenden und dem oder der Prüfenden. Das Einvernehmen ist zu Beginn des jeweiligen Semesters schriftlich herzustellen. Leistungsnachweise, die ganz oder teilweise in einer anderen als der deutschen Sprache erbracht werden, sind in einer Fußnote zum Masterzeugnis auszuweisen.

(2) Auf Antrag kann auch ein Masterzeugnis und eine Masterurkunde in englischer Sprache entsprechend des Musters in der Anlage ausgestellt werden.

- (4) Anlage 1b der Studienordnung ordnet einzelnen Lehrveranstaltungen die Anzahl der jeweils zu vergebenden ECTS-Punkte zu.

§ 12 Inkrafttreten/Veröffentlichung

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der FHTW Berlin in Kraft.

Anlage 1a

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

University of
Applied Sciences

Masterzeugnis

Frau/Herr _____

geboren am _____ in _____

hat die Masterprüfung

an der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

im Studiengang

Regenerative Energiesysteme

bestanden.

Gesamtprädikat der Masterprüfung:

Berlin, den _____

Der/Die Vorsitzende des Prüfungsausschusses

Der Präsident/Die Präsidentin

Anlage 1a



Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

University of Applied Sciences

Masterzeugnis

für Frau/Herrn _____

Die Leistungen der einzelnen Module werden wie folgt beurteilt:

- Mathematisch-naturwissenschaftliches Modul _____
- Primäre Energiewandlung _____
- Solares Bauen _____
- Primäre Energiewandlung _____
- Biologisch/Chemische Prozesse _____
- Primäre Energiewandlung _____
- Photoelektrische Prozesse _____
- Primäre Energiewandlung _____
- Fluidmechanisch/Thermische Prozesse _____
- Ausgewählte Regenerative Energiesysteme _____
- Modellierung/Simulation _____
- Projekt _____
- Labor _____
- Wahlpflichtfach I _____
- Wahlpflichtfach II _____
- Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsfächer:
- AWE-Wahlpflichtfach _____

Mögliche Leistungsbeurteilungen (Modulnoten) einschl. Beurteilung der Masterarbeit und des Kolloquiums: hervorragend, sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend.

Thema der Masterarbeit: _____

Mögliches Gesamtprädikat: "hervorragend", "sehr gut", "gut", "befriedigend", "ausreichend".

Beurteilung der Masterarbeit: _____

Die Masterprüfung wurde nach der Prüfungsordnung vom _____, veröffentlicht im Amtlichen Mitteilungsblatt Nr. _____ der FHTW Berlin vom _____, abgelegt.

Beurteilung des Kolloquiums: _____

Anlage 2a

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

University of
Applied Sciences

Masterurkunde

Frau _____
geboren am _____ in _____
hat die Masterprüfung
im Studiengang

Regenerative Energiesysteme

bestanden.

Aufgrund dieser Prüfung wird ihr der akademische Grad

Master of Science

verliehen.

Berlin, den

Der Präsident/Die Präsidentin

(Prägesiegel)

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

University of
Applied Sciences

Masterurkunde

Herr _____

geboren am _____ in _____

hat die Masterprüfung
im Studiengang

Regenerative Energiesysteme

bestanden.

Aufgrund dieser Prüfung wird ihm der akademische Grad

Master of Science

verliehen.

Berlin, den

Der Präsident/Die Präsidentin

(Prägesiegel)

Anlage 1b

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

University of
Applied Sciences

Master's Degree

ECTS Grade Transcript

This is to certify that

Ms/Mr _____

born on _____ in _____

has passed the degree examination in

Renewable Energy Systems

at the Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin -
University of Applied Sciences.

Overall grade achieved in the degree examination:

<Date>

<Seal>

Head of Examination Board

President

This certificate has also been issued in the German language.

Anlage 1b

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

University of
Applied Sciences

Grade Transcript

for Ms/Mr _____

Grades achieved in degree courses*:

Mathematical-Scientific Module _____

Primary Energy Conversation _____

Solar Building Design _____

Primary Energy Conversation _____

Biological/Chemical Processes _____

Primary Energy Conversation _____

Photoelectrical Processes _____

Primary Energy Conversation _____

Fluidmechanical/Thermodynamical Processes _____

Selected Renewable Energy Systems _____

Modelling/Simulation _____

Project _____

Laboratory _____

Options I _____

Options II _____

Supplementary Subjects:

Optional Supplementary Subject _____

Possible assessments (final grades) including the assessment of the thesis and oral degree examination: excellent (A), very good (B), good (C), satisfactory (D), sufficient (E).

Topic of thesis:

Possible overall grades: excellent (A), very good (B), good (C), satisfactory (D), sufficient (E).

Assessment of thesis*: _____

The degree examination has been passed in accordance with the Examination Standards in effect on _____, published in Amtliches Mitteilungsblatt der FHTW (Official Information Bulletin), No. _____.

Assessment of oral degree examination*: _____

*Grades according to ECTS Grading Scale

This certificate has also been issued in the German language.

Anlage 2b

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

University of
Applied Sciences

Master's Degree Certificate

This is to certify that

Ms _____

born on _____ in _____

has passed the degree examination in

Renewable Energy Systems

Based on this examination she has been awarded the academic degree

Master of Science

<Date>

President

<Seal>

This certificate has also been issued in the German language.

Anlage 3b

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

University of
Applied Sciences

Master's Degree Certificate

This is to certify that

Mr _____

born on _____ in _____

has passed the degree examination in

Renewable Energy Systems

Based on this examination he has been awarded the academic degree

Master of Science

<Date>

President

<Seal>

This certificate has also been issued in the German language.