



Mitteilungsblatt

Curriculum für das Masterstudium Industrielle Energietechnik an der Montanuniversität Leoben

Impressum:

Medieninhaber, Herausgeber und Hersteller: Montanuniversität Leoben, Franz Josef-Straße 18, A-8700 Leoben

Verlags- und Herstellungsort: Leoben

Anschrift der Redaktion: Zentrale Dienste der Montanuniversität Leoben, Franz Josef-Straße 18, A-8700 Leoben, E-Mail: office@unileoben.ac.at



Curriculum

für das

Masterstudium

Industrielle Energietechnik

Verlautbart im Mitteilungsblatt der Montanuniversität Leoben vom 08.09.2009,
Stück Nr. 96 (Stammfassung)

Novelle 2010, verlautbart im Mitteilungsblatt vom 28.06.2010, Stück Nr. 96

Novelle 2011, verlautbart im Mitteilungsblatt vom 29.06.2011, Stück Nr. 82

Novelle 2012, verlautbart im Mitteilungsblatt vom 26.06.2012, Stück Nr. 80

Der Senat der Montanuniversität Leoben hat am 20. Juni 2012 das nachfolgende, von der zuständigen Curriculumskommission beschlossene Curriculum für das Masterstudium Industrielle Energietechnik genehmigt.

Inhaltsverzeichnis

§ 1. Bildungsziele.....	3
§ 2. Ausrichtung des Studiums, Tätigkeitsfelder, Qualifikationsprofil, Kompetenzen.....	3
§ 3. Zulassungsvoraussetzung zum Masterstudium „Industrielle Energietechnik“.....	4
§ 4. Masterstudium „Industrielle Energietechnik“.....	5
§ 5. Lehrveranstaltungsarten.....	8
§ 6. Lehrveranstaltungen mit beschränkter Teilnehmendenzahl.....	8
§ 7. Prüfungsarten.....	9
§ 8. Prüfungsmethoden.....	10
§ 9. Prüfungsverfahren.....	10
§ 10. Akademischer Grad.....	10
§ 11. Inkrafttreten.....	10

§ 1. Bildungsziele

Das Masterstudium Industrielle Energietechnik bietet eine umfassende, industrieorientierte Ausbildung auf den Gebieten der elektrischen, mechanischen und thermischen Energietechnik in Bezug auf nachhaltige und ökonomische Erzeugung, Verteilung, Speicherung, Umformung und industrielle Nutzung von Energie.

§ 2. Ausrichtung des Studiums, Tätigkeitsfelder, Qualifikationsprofil, Kompetenzen

(1) In der Industrie sind weltweit effiziente Bereitstellung, Transport und Nutzung von Energie, insbesondere in hochwertiger Form, zumeist als elektrische, mechanische und thermische Energie, in umweltverträglicher und ökonomischer Art von entscheidender Bedeutung. Hierbei ist die Beherrschung einer Reihe von Fachbereichen erforderlich, die zueinander in direkter Zusammen- und Wechselwirkung stehen:

- Basis in Mechanik und Maschinenbau, insbesondere thermische Maschinen
- Thermische Prozesse
- Brennstofftechnik
- Energieintensive Elektrotechnik
- Kältetechnik
- Nachhaltigkeit in Bezug auf Ressourcen, Emissionen und Umwelt, Energiesparmechanismen, Bereitstellung und Einsatz von Energie aus erneuerbaren und/oder alternativen Ressourcen, Nutzung von Sekundärrohstoffen, Wirkungsgradoptimierung bzw. Energieeffizienz
- Bereitstellung, Transport (Übertragung und Verteilung) und Speicherung von Energie
- Innovative Energietechnologien
- Aspekte der ökonomischen und ökologischen Bewertung und Umsetzung
- Energiemanagement, Energiemarkt und Energierecht

(2) In das Masterstudium Industrielle Energietechnik an der Montanuniversität werden die Disziplinen Maschinenbau, Elektrotechnik, Thermische Prozesstechnik, Umwelttechnik sowie energierelevante Betriebswirtschaft zusammengefasst. Die Schwerpunktsetzung erfolgt ausgerichtet auf die Prozesstechnik, die Grundstoff- und Produktionsgüterindustrie. Eine facheinschlägige Industriepraxis ist verpflichtender Bestandteil des Studiums.

(3) Es besteht in der Industrie weltweit hohe Nachfrage an Energietechnik-Ingenieuren und Energietechnik-Ingenieurinnen mit umfassenden Kenntnissen. Deren Tätigkeitsfelder (Berufsfelder) umfassen:

- Generelle Energieversorgung in der Industrie mit Schwerpunkten in thermischer, mechanischer und elektrischer Energie unter besonderer Berücksichtigung der Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit einschließlich Bereitstellung, Speicherung und Transport auch hinsichtlich Kosten und Verfügbarkeit;
- Erschließung und Bereitstellung erneuerbarer und alternativer Energien;
- Energieumformung und industrielle Energienutzung mit hohem Wirkungsgrad und individueller Steuerbarkeit des Energieflusses zum effizienten Einsatz von Energie;
- Entwicklung und Nutzbarmachung innovativer Energietechnologien;
- Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten mit besonderer Ausrichtung auf Minimierung von Verlusten und Erhöhung des Wirkungsgrades;
- industrielle Produktion in vielen Sparten mit optimierter Steuerung und Regelung und unter besonderer Berücksichtigung der Umweltverträglichkeit (Energieverbund);
- Energietechnik in umfassenden Anwendungen einschließlich Entwicklung, Planung und Inbetriebsetzung;
- Ökonomische und ökologische Bewertungen der Energieeffizienz; Bezugs-optimierungen;

- Energiemanagement;
- Wahrnehmung von Querverbindungen zwischen den genannten Disziplinen der Energietechnik und anderen technisch-ingenieurwissenschaftlichen Bereichen, einschließlich der Forschung und Aus- und Weiterbildung;
- Energietechnisch orientierte, nachhaltige Fachvertriebs- und Planungstätigkeiten;

(4) Generell ist das Masterstudium Industrielle Energietechnik darauf ausgerichtet, alle mit technischem Schwerpunkt anfallenden Tätigkeiten in Forschung, Vorfeldentwicklung, Produktentwicklung, Produktion, Planung, Vertrieb, Inbetriebsetzung, Wartung und Instandhaltung sowie Betrieb von Anlagen als Sachbearbeiter und in leitender Funktion in einer Projektgruppe bis hin zur Unternehmensführung durchführen zu können. Besonderer Wert wird auf die Vermittlung von Fähigkeiten gerichtet, welche die unmittelbare Nutzung des theoretischen Wissens als Mitglied oder besonders als Führungsperson eines Teams oder in weiterer Folge einer größeren Organisationseinheit ermöglichen.

(5) In Bezug und Ausrichtung auf das Qualifikationsprofil wird das Masterstudium Industrielle Energietechnik

- ausgeprägte Kenntnisse in energietechnischem Basiswissen und technischem Fachwissen in Theorie, Methodik und industriellen Anwendungen sowie ökonomisches Denken vermitteln,
- darauf aufbauend eine wissenschaftliche und praktische Vertiefung in Energietechnik besonders hinsichtlich der Anwendung und Nutzung dieser Kenntnisse ergeben,
- umfassende Problemlösungskompetenz in den angegebenen Bereichen der nachhaltigen Energietechnik verleihen,
- die Fähigkeiten vermitteln, innovative, funktions- und kostenoptimierte und zugleich umweltverträgliche Lösungen für ingenieurtechnische Aufgaben zu realisieren,
- durch Querschnittsfächer und übergreifende Auswahl der Fächer einen gesamten Überblick und die Koordination einzelner Disziplinen ermöglichen,
- durch Schwerpunkte englischsprachiger technischer Lehrveranstaltungen den internationalen Einsatz ermöglichen und die Fähigkeit vermitteln, dem Stand der Technik über internationale Publikationen folgen zu können und dem Grundsatz des lebenslangen Lernens zu folgen.

(6) Zusammengefasst dargestellt vermittelt das Masterstudium Industrielle Energietechnik theoretisch-wissenschaftliche und zugleich anwendungsnah-praxisorientierte Kompetenz im Bereich der industriellen Energietechnik und des Energiemanagements unter Einbringung des Prinzips der Nachhaltigkeit und wesentlicher Querschnitts- und Ergänzungsfächer.

(7) Der erfolgreiche Abschluss des Masterstudiums Industrielle Energietechnik berechtigt zur Zulassung zum Doktoratsstudium der montanistischen Wissenschaften an der Montanuniversität Leoben.

§ 3. Zulassungsvoraussetzung zum Masterstudium „Industrielle Energietechnik“

(1) Die Zulassung zum Masterstudium Industrielle Energietechnik setzt den Abschluss eines fachlich in Frage kommenden Bachelorstudiums oder eines fachlich in Frage kommenden Fachhochschul-Bachelorstudienganges oder eines anderen gleichwertigen Studiums an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung voraus.

(2) Folgende Vorstudien gelten als facheinschlägig im Sinne des Abs. 1 und erfüllen jedenfalls die Zulassungskriterien:

Bachelor- und Masterstudien der Montanuniversität Leoben:

- Industrieller Umweltschutz, Entsorgungstechnik und Recycling
- Metallurgie
- Rohstoffingenieurwesen (Masterstudien: Rohstoffverarbeitung, Rohstoffgewinnung und Tunnelbau)
- Kunststofftechnik
- Angewandte Geowissenschaften
- Petroleum Engineering (Masterstudien: International Study Program in Petroleum Engineering, Industrial Management and Business Administration)
- Industriellistik

Diplomstudien der Montanuniversität Leoben:

- Montanmaschinenwesen
- Werkstoffwissenschaft

Bachelor- und Masterstudien der TU-Graz, TU-Wien, JKU Linz:

- Verfahrenstechnik
- Maschinenbau
- Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau
- Technische Chemie
- Technische Physik
- Elektrotechnik

Fachhochschule:

- Fachhochschul-Diplomstudiengang Fahrzeugtechnik der FH Joanneum
- Fachhochschul-Masterstudiengang Energie- und Umweltmanagement der FH Burgenland

(3) Für alle anderen Absolventen werden individuelle Zulassungskriterien ermittelt. Ob die geeignete fachliche Ausrichtung des absolvierten Vorstudiums (insbesondere Bachelorstudiums) gegeben ist, entscheidet das Rektorat.

Wenn die fachliche Ausrichtung des absolvierten Vorstudiums (insbesondere Bachelorstudiums) grundsätzlich gegeben ist und nur einzelne Prüfungen auf die volle Gleichwertigkeit fehlen, kann das Rektorat die Feststellung der Gleichwertigkeit mit der Auflage von Prüfungen verbinden, die während des Masterstudiums Industrielle Energietechnik abzulegen sind.

(4) Lehrveranstaltungen, die bereits in dem diesem Masterstudium zu Grunde liegenden Vorstudium (insbesondere Bachelorstudium) zu absolvieren waren, können für das Masterstudium Industrielle Energietechnik nicht anerkannt werden.

§ 4. Masterstudium „Industrielle Energietechnik“

(1) Die Regelstudiendauer des Masterstudiums Industrielle Energietechnik beträgt 4 Semester. Im Masterstudium sind 66 ECTS an Pflichtfächern, 15 ECTS an gebundenen Wahlfächern und 9 ECTS an freien Wahlfächern zu absolvieren. Weiters ist eine Masterarbeit, die mit 30 ECTS-Punkten bewertet ist, zu verfassen. Zusätzlich sind 8 Wochen Industriepraxis nachzuweisen.

Tabelle 1: Gesamtübersicht für das Masterstudium „Industrielle Energietechnik“

Gesamtübersicht (4 Semester)			
zu absolvieren	ECTS	SSt.	Industriepraxis
Pflichtfächer	66	45	-
Gebundene Wahlfächer	15	10	-
Freie Wahlfächer	9	5	-
Masterarbeit	30	-	-
Praktikum	-	-	8 Wochen
Gesamt	120	60	8 Wochen

(2) Pflichtfächer

Es sind Pflichtfächer im Umfang von 66 ECTS-Punkten zu absolvieren. Die entsprechenden Lehrveranstaltungen sind in Tabelle 2 angeführt.

Tabelle 2: Pflichtfächer des Masterstudiums Industrielle Energietechnik

Pflichtfächer "Industrielle Energietechnik"				
LV-Titel	Typ	SSt.	ECTS	Prüfungsmethode
Fachgebiet: Energiebereitstellung				
Aufbereitung von Energierohstoffen	VO	3	4	s und m
Elektrische Energietechnik	VO	3	5	m
Werkstoffe in der Energietechnik	VO	2	3	s
Fachgebiet: Energienutzung				
Kraft- und Arbeitsmaschinen	VO	3	4,5	s
Alternative Antriebe	VO	2	3	s
Antriebstechnik und Industrieregeln	IV	3	4	i
Elektrochemische Energiespeicherung und -umwandlung	VO	2	3	s und m
Thermische Energietechnik	IV	3	4,5	i
Prozesstechnische Auslegung und Optimierung von kalorischen Kraftwerken in KWK Anwendungen	IV	3	4,5	i
Projekt "Industrielle Energietechnik"	PJ	4	6	Pr
Fachgebiet: Energieverfahrenstechnik				
Prozessorientierte Energieverbunde	VO	2	2	s
Störfallprävention, Anlagen-, Betriebs- und Arbeitnehmersicherheit	VO	2	3	s oder m
Hochtemperatur-Prozesstechnik	VO	2	3	s und m
Prozessintegrierter Umweltschutz	VO	2	3	s
Exkursion "Industrielle Energietechnik"	EX	2	2	i
Fachgebiet: Energiemanagement				
Technisches Energiemanagement	VO	2	3	s und m
Öko-Controlling	IV	2	3,5	i
Energiemanagement und -märkte	VO	2	3,5	s
Energierrecht	VO	1	1,5	s oder m

s = schriftlich, m = mündlich, i = immanent, Pr = Prüfungsarbeit

(3) Gebundene Wahlfächer

Aus den angeführten gebundenen Wahlfächern der Tabelle 3 sind nach freier Entscheidung der Studierenden bzw. des Studierenden Lehrveranstaltungen im Umfang von insgesamt 15 ECTS zu absolvieren.

Tabelle 3: gebundene Wahlfächer des Masterstudiums Industrielle Energietechnik

gebundene Wahlfächer				
LV-Titel	Typ	SSSt.	ECTS	Prüfungsmethode
Seminar auf dem Gebiete der Korrosionskunde	SE	2	2	i
Betriebsfestigkeit	VO	2	3	s
Betriebsfestigkeit II	VO	2	3	s
Werkstoffkunde der Stähle	VO	2	3	m
Regelungs- und Systemtechnik	IV	3	4,5	i
Elektrowärme	VO	2	3	m
Übungen zu Elektrischer Energietechnik	UE	2	3	i
Electrical Large Drives	VO	2	3	m
Entwicklungen auf dem Gebiet der Antriebstechnik und Elektronik	SE	2	2	i
Betriebstechnik und Instandhaltung	VO	1	1,5	s und m
Reaktorkunde und Anlagenbau	VO	1	1,5	s
Spezielle Metallurgie der Nichteisenmetalle	IV	2	2,75	i
Modellierung in der Wärmetechnik	VO	2	3	s und m
Seminar zur Modellierung in der Wärmetechnik	SE	1	1	i
Industrielles Risikomanagement	IV	2	2	i
Technologie- und Innovationsmanagement	IV	2	2,5	i
Anlagenwirtschaft	VO	2	3	m
Prozess- und Anlagensicherheit II	VO	2	3	s
Übungen zu Elektrochemische Energiespeicherung und -umwandlung	UE	2	3	i
Management nachhaltiger Entwicklung	SE	3	4	i
Antriebsauslegung und -inbetriebsetzung	PJ	2	2	i
Leistungselektronik	IV	2	3	i
Emerging Technologies for Electric Energy Systems	VO	2	3	s oder m
ICT for Energy	VO	2	3	s oder m

s = schriftlich, m = mündlich, i = immanent, Pr = Prüfungsarbeit

(4) Freie Wahlfächer

Die freien Wahlfächer im Gesamtausmaß von 9 ECTS-Punkten können innerhalb des gesamten Zeitraums des Masterstudiums absolviert werden. Sie können aus dem Angebot aller anerkannten in- und ausländischen postsekundären Bildungseinrichtungen ausgewählt werden.

(5) Masterarbeit

Im Masterstudium ist eine Masterarbeit zu verfassen, für die Durchführung der Masterarbeit ist das 4. Semester vorgesehen. Für den Abschluss der Masterarbeit werden 30 ECTS-Punkte vergeben.

Das Thema der Masterarbeit muss einem Fachgebiet der Pflichtfächer (Tabelle 2) des Masterstudiums Industrielle Energietechnik zuordenbar sein.

Der/Die Studierende ist berechtigt, das Thema der Masterarbeit selbst vorzuschlagen oder aus einer Liste von Vorschlägen auszusuchen.

(6) Industriepraxis

Für den Abschluss des Masterstudiums Industrielle Energietechnik ist der Nachweis einer facheinschlägigen Industriepraxis von insgesamt 8 Wochen (auf Vollzeitbasis) erforderlich. Die facheinschlägige Industriepraxis ist nicht mit ECTS-Punkten bewertet.

(7) Die Praxis kann in zwei Teilen zu je 4 Wochen absolviert werden.

(8) Wenn die Absolvierung einer facheinschlägigen Industriepraxis nicht möglich ist, dann ist ersatzweise eine angeleitete, anwendungsorientierte Arbeit durchzuführen. Das Thema dieser Arbeit muss einem der Fachgebiete der Pflichtfächer gemäß Tabelle 2 zuordenbar sein.

§ 5. Lehrveranstaltungsarten

(1) Lehrveranstaltungsarten sind:

- 1) Vorlesungen (VO) sind Lehrveranstaltungen, bei denen die Wissensvermittlung durch Vortrag der Lehrenden erfolgt. Die Prüfung findet in einem einzigen Prüfungsakt statt, der mündlich oder schriftlich oder mündlich und schriftlich erfolgen kann. Darüber hinaus können, wenn es didaktisch sinnvoll erscheint, alternativ lehrveranstaltungsbegleitende Prüfungen angeboten werden.
- 2) In Übungen (UE) sind konkrete Aufgabenstellungen rechnerisch, konstruktiv oder experimentell zu bearbeiten.
- 3) Seminare (SE) dienen der wissenschaftlichen Diskussion. Von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern werden eigene Beiträge geleistet. Seminare werden in der Regel durch eine schriftliche Arbeit abgeschlossen.
- 4) Exkursionen (EX) tragen zur Veranschaulichung und Vertiefung des Lehrstoffs bei.
- 5) Integrierte Lehrveranstaltungen (IV) sind Kombinationen von Vorlesungen mit Lehrveranstaltungen gemäß Z 2) bis 4), die didaktisch eng miteinander verknüpft sind und gemeinsam beurteilt werden.
- 6) Projekte (PJ) dienen der praktischen Vertiefung und Nutzung der in zuvor absolvierten und zugehörigen Lehrveranstaltungen gemäß Z 1) bis 5) vermittelten Kenntnissen und Fertigkeiten in selbstständiger Einzel- oder Teamarbeit.

§ 6. Lehrveranstaltungen mit beschränkter Teilnehmendenzahl

(1) Die Studierenden sind berechtigt, sich zu den Lehrveranstaltungen mit beschränkter Teilnehmendenzahl innerhalb der festgesetzten Anmeldefrist anzumelden. Der Anmeldung ist zu entsprechen, wenn die / der Studierende die im Curriculum festgesetzten Anmeldungsvoraussetzungen erbringt. Für Lehrveranstaltungen mit einer beschränkten Zahl von Teilnehmenden ist im Curriculum die Zahl der möglichen Teilnehmenden sowie das Verfahren zur Vergabe der Plätze festzulegen.

(2) Ist eine Lehrveranstaltung mit beschränkter Teilnehmendenzahl als Pflicht- oder gebundene Wahllehrveranstaltung in mehreren Studien vorgesehen, deren Curriculum in den Wirkungsbereich verschiedener Curriculumskommissionen fällt, so hat der Senat auf Vorschlag des monokratischen studienrechtlichen Organs das Verfahren zur Vergabe der Plätze festzulegen. Für freie Wahlfächer sind allfällige Beschränkungen der Teilnehmerzahl, das Verfahren zur Vergabe der Plätze sowie allfällige inhaltliche Zulassungsvoraussetzungen auf Ermächtigung durch den Senat vom monokratischen studienrechtlichen Organ festzulegen.

(3) Solange für eine Lehrveranstaltung mit beschränkter Teilnehmendenzahl weder im entsprechenden Curriculum noch durch den Senat oder durch das monokratische studienrechtliche Organ gemäß dem vorigen Absatz ein anderes Verfahren der Reihung zur Vergabe der Plätze festgelegt wurde, ist in folgender Weise vorzugehen:

- i. Wurden für die Lehrveranstaltung Zulassungsvoraussetzungen festgelegt, so können nur Studierende, die diese Voraussetzungen erfüllen, gereiht werden.
- ii. Studierende, für die die Lehrveranstaltung im Curriculum verpflichtend vorgeschrieben ist, sind vor allen anderen Studierenden zu reihen.
- iii. Erforderlichenfalls ist die Reihung innerhalb der Studierenden, die die Lehrveranstaltung als freies Wahlfach absolvieren, gemäß der Summe der bisher erreichten ECTS-Punkte vorzunehmen. Die Studierenden haben dazu bei der Anmeldung dem Leiter der Lehrveranstaltung einen entsprechenden Nachweis vorzulegen.

(4) Bei Pflichtlehrveranstaltungen mit beschränkter Teilnehmendenzahl ist für die Abhaltung von Parallellehrveranstaltungen Sorge zu tragen, falls die Anzahl der Anmeldungen die in Summe zur Verfügung stehende Anzahl an Lehrveranstaltungsplätzen übersteigt.

(5) Wenn der Anmeldung nicht entsprochen werden kann, weil nicht genügend Lehrveranstaltungsplätze zur Verfügung stehen, ist eine Warteliste zu führen. Die Studierenden sind nach der im Curriculum festgelegten Art der Reihung in die Warteliste aufzunehmen. Das monokratische studienrechtliche Organ hat dafür Sorge zu tragen, dass den bei der Anmeldung zurückgestellten Studierenden dadurch keine Verlängerung der Studienzeit erwächst.

Prüfungsordnung

§ 7. Prüfungsarten

(1) Lehrveranstaltungsprüfung:

Lehrveranstaltungsprüfungen sind Prüfungen, die dem Nachweis der Kenntnisse und Fähigkeiten dienen, die durch eine Lehrveranstaltung vermittelt wurden. Sie werden von einzelnen Prüferinnen und Prüfern abgenommen.

Lehrveranstaltungsprüfungen mit immanentem Prüfungscharakter sind Lehrveranstaltungsprüfungen, bei denen die Beurteilung nicht auf Grund eines einzigen Prüfungsaktes am Ende der Lehrveranstaltung, sondern auf Grund von regelmäßigen begleitenden Erfolgskontrollen der Teilnehmenden erfolgt.

(2) Einzelprüfungen:

Einzelprüfungen sind die Prüfungen, die jeweils vor einzelnen Prüferinnen oder Prüfern abzulegen sind.

(3) Kommissionelle Prüfungen:

Kommissionelle Prüfungen sind die Prüfungen, die vor Prüfungssenaten abzulegen sind.

(4) Prüfungsarbeiten:

Prüfungsarbeiten sind die praktischen, experimentellen und theoretischen schriftlichen Arbeiten, die im Rahmen von Prüfungen zu erbringen sind.

(5) Masterprüfung:

Masterprüfungen sind Prüfungen, die im Masterstudium abzulegen sind. Mit der positiven Beurteilung aller Masterprüfungen einschließlich der kommissionellen Abschlussprüfung, der

positiven Beurteilung der freien Wahlfächer und der Masterarbeit sowie der Erbringung des Nachweises der abgeleisteten Pflichtpraxis wird das Masterstudium abgeschlossen.

(6) Die kommissionelle Abschlussprüfung ist vor einem Prüfungssenat mündlich abzulegen. Das erste Prüfungsfach ist das Fachgebiet, in dem die Masterarbeit verfasst wurde. Das zweite Prüfungsfach ist ein Fachgebiet gemäß Tabelle 2 und hat sich vom ersten Prüfungsfach zu unterscheiden.

(7) Voraussetzung für die Zulassung zur kommissionellen Abschlussprüfung ist der Nachweis der positiven Beurteilung sämtlicher im Curriculum vorgesehenen Lehrveranstaltungen, die positive Beurteilung der Masterarbeit sowie der Nachweis der Absolvierung der facheinschlägigen Praxis.

(8) Der positive Erfolg von Prüfungen und der Masterarbeit wird mit „sehr gut“ (1), „gut“ (2), „befriedigend“ (3) oder „genügend“ (4), der negative Erfolg mit „nicht genügend“ (5) beurteilt.

§ 8. Prüfungsmethoden

(1) Nach der Prüfungsmethode unterscheidet man mündliche Prüfungen, schriftliche Prüfungen, Prüfungen mit immanentem Prüfungscharakter und Prüfungsarbeiten.

(2) Für die schriftliche Prüfung sind die vorgesehene Zeitdauer und eine Liste der zugelassenen Hilfsmittel mit der Ankündigung des Prüfungstermins bekannt zu geben. Die Aufgabenstellung ist in schriftlicher Form zu übermitteln.

(3) Die Prüfungen mit immanentem Charakter bestehen aus einer Folge von Prüfungsleistungen, die im Rahmen einer Lehrveranstaltung zu mehreren festgelegten Zeitpunkten abgelegt werden. Die Prüfungsleistungen werden als mündliche oder schriftliche Prüfungen, als Referat, sonstige schriftliche Ausarbeitungen oder protokollierte praktische Leistungen erbracht.

§ 9. Prüfungsverfahren

(1) Es gelten die entsprechenden Bestimmungen des Abschnitts „Prüfungsverfahren“ (§§ 32 ff) des Satzungsteils Studienrechtliche Bestimmungen, verlautbart im Mitteilungsblatt der Montanuniversität Leoben vom 21.6.2010, Stück Nr. 92 in der jeweils geltenden Fassung sinngemäß.

§ 10. Akademischer Grad

(1) Den Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Industrielle Energietechnik wird der akademische Grad „Diplom-Ingenieurin“ bzw. „Diplom-Ingenieur“, abgekürzt jeweils „Dipl.-Ing.“ oder „DI“ verliehen.

§ 11. Inkrafttreten

(1) Dieses Curriculum tritt am 1. Oktober 2009 in Kraft.

(2) Die Novelle des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 28.06.2010, Stück Nr. 96 tritt am 1. Oktober 2010 in Kraft.

(3) Die Novelle des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 29.06.2011, Stück Nr. 82 tritt am 1. Oktober 2011 in Kraft.

- (4) Die Novelle des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 26.06.2012, Stück Nr. 80 tritt am 1. Oktober 2012 in Kraft.

Für den Senat:

Der Vorsitzende:
O.Univ.-Prof. Dr. Peter Kirschenhofer