

# Amtliche Mitteilungen

---

Datum 28. Februar 2011

Nr. 10/2011

---

## Inhalt:

### **Prüfungsordnung**

**für den**

**Bachelor-Studiengang  
International Project Engineering  
and Management (IPEM)**

**des Fachbereichs Maschinenbau  
an der  
Universität Siegen**

Vom 25. Februar 2011

**Prüfungsordnung**  
**für den**  
**Bachelor-Studiengang**  
**International Project Engineering**  
**and Management (IPEM)**  
**des Fachbereichs Maschinenbau**  
**an der**  
**Universität Siegen**

Vom 25. Februar 2011

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08. Oktober 2009 (GV. NRW. S. 516) hat die Universität Siegen die folgende Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang International Project Engineering and Management (IPEM) erlassen:

## **Inhaltsübersicht**

§ 1	Verweis auf die „Einheitlichen Regelungen“ .....	3
§ 2	Ziele des Studiums und Zugangsqualifikation .....	3
§ 3	Studienaufbau .....	3
§ 4	Aufbau der Prüfungen .....	4
§ 5	Prüfungsausschuss .....	4
§ 6	Bachelor-Arbeit .....	4
§ 7	Bachelor-Grad, Zeugnis und Urkunde .....	4
§ 8	In-Kraft-Treten und Veröffentlichung .....	5

Studienverlaufsplan und Modul-/Modulelement-Kataloge sind Bestandteil der Prüfungsordnung.

## § 1

### Verweis auf die „Einheitlichen Regelungen“

In dieser Prüfungsordnung gelten – soweit nicht anderweitig vermerkt – alle Bestimmungen aus den übergeordneten „Einheitlichen Regelungen für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs Maschinenbau an der Universität Siegen“.

## § 2

### Ziel des Studiums und Zugangsqualifikation

(1) Im Bachelor-Studiengang International Project Engineering and Management (IPEM) wird dem/der Studierenden sowohl das Kernwissen im internationalen „Project-Engineering und Project-Management“ als auch in der Ingenieurwissenschaft „Maschinenbau“ vermittelt. Damit einher geht die Vermittlung der Sprachkompetenz des/der Studierenden in zwei *Fachfremdsprachen* und der interkulturellen Kommunikationskompetenz. Darüber hinaus werden die methodischen und sozialen Schlüsselqualifikationen wie allgemeine Kommunikations- und Teamfähigkeit, Präsentations- und Moderationskompetenzen und die Fähigkeiten zur Nutzung moderner Informationstechniken vermittelt. Ein Absolvent/eine Absolventin des Studiengangs erwirbt einen *ersten berufsqualifizierenden Abschluss* mit den Kenntnissen, die zu einer ingenieurmäßigen, planerischen Tätigkeit, besonders auch im internationalen Rahmen, befähigen. Gleichzeitig wird der/die Studierende an die aktuellen Grenzen des Wissens- und Erkenntnisstandes herangeführt, um das Studium in dem konsekutiven *Master-Studiengang fortsetzen* zu können.

(2) Der Studiengang erfordert als Zugangsqualifikation

- Kenntnisse der deutschen Sprache (für Ausländer nachgewiesen durch die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH) oder den Test Deutsch als Fremdsprache (TestDaF) oder vergleichbares)
- Fremdsprachenkenntnisse
  - Englisch: gute Kenntnisse (Abiturniveau) und *entweder*
  - Französisch: gute Kenntnisse *oder*
  - Spanisch: Grundkenntnisse.

## § 3

### Studienaufbau

(1) Profilgebend für den Studiengang sind Fächer aus dem Projektmanagement, den Fachfremdsprachen Englisch sowie Französisch oder Spanisch und der ingenieurwissenschaftlichen Anwendungen aus dem Bereich Fertigungstechnik/Produktionsplanung/-management; als Fundament des ingenieurwissenschaftlichen Teils des Studiengangs werden mathematisch-naturwissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen vermittelt; ausgewählte ingenieurwissenschaftliche Anwendungen mit Wahlmöglichkeit durch den/die Studierenden/e runden den ingenieurwissenschaftlichen Bereich ab, gemäß dem Studienverlaufsplan in den „Anlagen zu den Prüfungsordnungen der Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Maschinenbau“. Im großen Block der Fachfremdsprachen sowie im Rahmen einer fremdsprachlichen Projektarbeit (mit Präsentation) und der Bachelor-Arbeit (mit Abschlussvortrag) werden neben fachwissenschaftlichen Inhalten auch die Kommunikations- und Teamfähigkeit sowie die Präsentations- und Moderationskompetenzen vertieft.

(2) Studierende müssen mindestens 15 Wochen Industriepraktikum nachweisen. Die vollständige Anerkennung des Praktikums ist Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelor-Arbeit. Das Praktikum setzt sich zusammen aus

a) einer mindestens 8-wöchigen berufspraktischen Ausbildung als Grundpraktikum. Das gesamte Grundpraktikum ist nicht Bestandteil des Studiums und wird nicht auf die Regelstudienzeit angerechnet.

**Mindestens 4 Wochen des Grundpraktikums müssen vor Aufnahme des Studiums erbracht und mittels Praktikantenvertrag und/oder Praktikumszeugnis nachgewiesen werden.**

b) einem mindestens 7-wöchigen Fachpraktikum während des Studiums.

Einzelheiten regelt die Praktikantenordnung des Fachbereichs Maschinenbau.

#### **§ 4 Aufbau der Prüfungen**

- (1) Die Prüfungsleistungen werden durch Fachprüfungen gemäß dem Studienverlaufsplan in den „Anlagen zu den Prüfungsordnungen der Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Maschinenbau“ sowie durch die Bachelor-Arbeit mit Abschlussvortrag erbracht.
- (2) Einige Fachprüfungen setzen einen Teilnahmenachweis zugeordneter Übungen voraus.
- (3) Im Übrigen gelten alle in § 1 genannten „Einheitlichen Regelungen“.

#### **§ 5 Prüfungsausschuss**

- (1) Der Prüfungsausschuss für den Bachelor-Studiengang IPEM wird vom Fachbereich Maschinenbau gebildet. Der Prüfungsausschuss besteht aus dem/der Vorsitzenden, dessen/deren Stellvertreter/in und fünf weiteren Mitgliedern. Der/die Vorsitzende, sein/seine/ihr/ihre Stellvertreter/in und zwei weitere Mitglieder werden aus der Gruppe der Hochschullehrer/Hochschullehrerinnen, ein Mitglied wird aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen und zwei Mitglieder werden aus der Gruppe der Studierenden auf Vorschlag der einzelnen Gruppen vom Fachbereichsrat gewählt. Entsprechend werden für die Mitglieder des Prüfungsausschusses mit Ausnahme des/der Vorsitzenden und dessen/deren Stellvertreter Vertreter/innen gewählt. Die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrer/Hochschullehrerinnen und wissenschaftlichen Mitarbeiter beträgt zwei Jahre, die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der studentischen Mitglieder ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig.
- (2) Die Aufgaben des Prüfungsausschusses sind in den in § 1 genannten „Einheitlichen Regelungen“ geregelt.

#### **§ 6 Bachelor-Arbeit**

- (1) Die Bachelor-Arbeit kann von jedem/jeder im Fachbereich Maschinenbau an der Universität Siegen tätigen Hochschullehrer/in ausgegeben, betreut und bewertet werden. Bei der Betreuung und Bewertung können wissenschaftliche Mitarbeiter mitwirken.
- (2) Die Bachelor-Arbeit einschließlich Abschlussvortrag hat einen Umfang von 12 ECTS-Kreditpunkten (360 Stunden Arbeitszeit) und muss in einem Bearbeitungszeitraum von vier Monaten abgeschlossen werden.

#### **§ 7 Bachelor-Grad, Zeugnis und Urkunde**

- (1) Sind alle Studienleistungen des Bachelor-Studiengangs erbracht, verleiht der Fachbereich Maschinenbau der Universität Siegen den Abschlussgrad Bachelor of Science (B.Sc.).
- (2) Mit dem Zeugnis wird dem Kandidaten/der Kandidatin eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Abschlussgrades beurkundet.
- (3) Die Urkunde wird vom Dekan/der Dekanin des Fachbereichs Maschinenbau unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität Siegen versehen.
- (4) Mit dem Zeugnis wird der Absolventin/dem Absolventen ein „Diploma Supplement“ ausgehändigt, das über Profil des Bachelor-Studiengangs International Project Engineering and Management informiert.

**§ 8**  
**In-Kraft-Treten und Veröffentlichung**

Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 01.10.2010 in Kraft. Sie wird in dem Verkündungsblatt „Amtliche Mitteilungen der Universität Siegen“ veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs 11 – Maschinenbau – vom 07.07.2010.

Siegen, den 25. Februar 2011

Der Rektor

gez.

(Universitätsprof. Dr. Holger Burckhart)

BSc. International Project Engineering and Management (IPEM) (2010)		SWS	ECTS-CP	Prüfung	SWS	ECTS-CP	Prüfung	SWS	ECTS-CP	Prüfung	SWS	ECTS-CP	Prüfung	SWS	ECTS-CP	Prüfung			
Modulelement	POS-Nr.	1. Sem.			2. Sem.			3. Sem.			4. Sem.			5. Sem.			6. Sem.		
<b>Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen</b>		<b>701000</b>																	
<b>Modul P1: Mathematik A</b>																			
	Analysis I und lineare Algebra	700310	7	8,0	SP2														
<b>Modul P2: Mathematik B</b>																			
	Analysis II und gewöhnl. Differentialgl.	700320				6	8,0	SP1											
<b>Modul P3: Mathematik C</b>																			
	Vektoranalysis u. part. Differentialgl.	700330							5	6,0	SP1								
<b>Modul P4: Naturwissenschaften für IPEM</b>																			
	Chemie für Maschinenbau	700730	3	4,0	SP1														
<b>Modul P5: Informatik</b>																			
	Einführung in die Informatik I	700685	3	3,0	SP1														
	Einführung in die Informatik II	700690				2	2,0	LN											
		<b>Summe (26SWS, 31 ECTS)</b>																	
<b>Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen</b>		<b>702000</b>																	
<b>Modul P6: Technische Mechanik A</b>																			
	Statik	700420	4	5,0	SP2														
<b>Modul P7: Technische Mechanik B</b>																			
	Elastostatik	700430				4	5,0	SP2											
<b>Modul P8: Technische Mechanik C</b>																			
	Dynamik	700440							4	5,0	SP2								
<b>Modul P9: Elektrotechnik</b>																			
	Einführung in die Elektrotechnik	700745							4	5,0	SP2								
<b>Modul P10: Fluid- und Thermodynamik</b>																			
	Einführung in die Fluid- und Thermodynamik	700625								4	5,0	SP2							
<b>Modul P13: Mess- und Regelungstechnik</b>																			
	Regelungstechnik	710550												4	5,0	SP2			
<b>Modul P14: Labore</b>																			
	Messtechniklabor	710100								2	2,0	LN							
	Maschinenlabor	710300												2	2,0	LN			
<b>Modul P15: Werkstofftechnik</b>																			
	Werkstofftechnik I	700630	3	3,0	SP1														
	Werkstofftechnik II	700640				2	3,0	SP1											
	Werkstofftechnik-Basispraktikum	700652				2	2,0	SP1											
		<b>Summe (35SWS, 42 ECTS)</b>																	
<b>Ingenieurwissenschaften</b>		<b>703000</b>																	
<b>Modul P16: Technische Darstellung</b>																			
	Einführung in die technische Darstellung	700480	3	3,0	LN														
<b>Modul P17: Konstruktion</b>																			
	Maschinenelemente I	700510				2	3,0	SP1											
	Maschinenelemente IIA	700525							2	3,0	SP1								
	Maschinenelemente IIB	700526							2	3,0	SP1								
	Rechnerunterstütztes Konstruieren I	700560				1	1,0	LN											
<b>Modul P18: Fertigungstechnik und Produktentwicklung</b>																			
	Trenntechnik und Urformen	750200							2	3,0	SP1								
	Füge- und Umformtechnik	750300								2	3,0	SP1							
	#Engineering Design I	729110								2	3,0	SP1							
<b>Modul P21: Produktion</b>																			
	Produktionsplanung und -steuerung I	755100												2	3,0	SP1			
	Produktionsplanung und -steuerung II	755200														2	3,0		
<b>Modul P20: Fachübergreifende Module IPEM</b>																			
	Grundlagen der Arbeitswissenschaft	750110												2	3,0	SP1			
		<b>Summe (22SWS, 31 ECTS)</b>																	
<b>International Project Management</b>		<b>707000</b>																	
<b>Modul P25: Project Management (fundamentals)</b>		<b>707100</b>																	
	#Introduction to Project Engineering	770600	3	2,0	LN														
	# Project Management Application Areas	775010				2	3,0	MP											
	#Project Management I: Methods and Instruments	770100							2	3,0	MP								
<b>Modul P26: English for IPEM</b>		<b>707500</b>																	
	#Written Communication	775041												2	3,0	LN			
	#The global engineering context	775200												2	3,0	MP			
	#Translation for IPEM	775051								2	3,0	LN							
<b>Modul P27a: Le français des projets internationaux (principes)</b>		<b>707600</b>																	
	#Français pour IPEM I	776011	2	2,0	LN														
	#Français pour IPEM II	776021				2	2,0	LN											
	#Correspondance commerciale (CC1)	776230				2	3,0	SP1											
<b>oder</b>																			
<b>Modul P27b: Español de los proyectos internacionales (principios fundamentales)</b>		<b>707700</b>																	
	# Español para IPEM I	777011	2	2,0	LN														
	# Español para IPEM II	777021				2	2,0	LN											
	#Introducción en el Español de los Negocios	777080				2	3,0	SP1											
		<b>Summe (19SWS, 24 ECTS)</b>																	

**Vertiefung IPEM**

**704000**

<b>Modul P28: Project Management Competencies</b>												
704100												
775211	#Präsentationstechniken und Rhetorik									2	3,0	LN
775020	# Project Documentation									2	3,0	MP
<b>Modul P29a: Le français des projets internationaux</b>												
776210	#Techniques de communication orale									2	3,0	MP
776220	#Techniques d'expression écrite									2	3,0	SP1
776031	#Sociétés francophones											
776051	#Textes d'ingénierie											
<b>oder</b>												
<b>Modul P29b: Español de los proyectos internacionales</b>												
777090	#Español Empresarial I									2	3,0	SP1
777230	#Español Empresarial II									2	3,0	SP1
777071	#Español Técnico Elemental											
777101	#Tácticas de Argumentación Especializada									2	3,0	LN
<b>Modul P19: Kraft- und Arbeitsmaschinen</b>												
760100	Turbomaschinen und Antriebe											
760200	Einführung in die Verdrängermaschinen									2	3,0	MSP
<b>Modul W1: Angew. ing.-wiss. Modul aus Katalog BSc-TEC<sup>1,2,4</sup></b>												
704400										2	3,0	MSP

**Summe (20SWS, 30 ECTS)**

**Projektarbeiten, Praktika**

**708000**

708300	#Individual Project "Project Management" with presentation (in English)											
708500	(#)Fachpraktikum (vorl.freie Zeit, 7 Wochen = 7 ECTS-CP)											
8900	Bachelor-Arbeit mit Abschlussvortrag (360 h = 12 ECTS-CP) <sup>2</sup>											

**Summe (22 ECTS)**

<b>Summe SWS / Summe ECTS-CP/ Anzahl Prüfungen</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>7</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>28</b>	<b>1</b>
<b>Gesamt: SWS / Gesamt ECTS-CP / Anzahl Prüfungen</b>	<b>116 / 180,0 / 34</b>													

SP1 – Schriftliche Prüfung 1-stündig  
 SP2 – Schriftliche Prüfung 2-stündig

LN – Leistungsnachweis  
 MP – Mündliche Prüfung

MSP - die Prüfungsform (mündlich oder schriftlich) ist in den jeweiligen Katalogen angegeben

**Fremdsprachige Veranstaltungen mit # und blau gekennzeichnet, Fachpraktikum nach Möglichkeit im Ausland zu erbringen.**

Zuzüglich 8 Wochen Grundpraktikum vor Aufnahme des Studiums

<sup>1</sup> Eine andere Stundenaufteilung auf die Semester ist möglich.

<sup>2</sup> Der persönliche Studienplan muss durch einen Hochschullehrer unterschrieben und bei Anmeldung zur Prüfung dem Prüfungsamt vorgelegt werden

<sup>4</sup> Es werden maximal 6 ECTS-CPs gewertet.