



Studien- und Prüfungsordnung

Master of Science

Global Production Engineering

Studien- und Prüfungsordnung

Ambl.

07/2021

I. Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Fakultäten

Studien- und Prüfungsordnung für den internationalen weiterbildenden Masterstudiengang Global Production Engineering an der Fakultät V - Verkehrs- und Maschinensysteme an der Technischen Universität Berlin

vom 18. November 2020

Der Fakultätsrat der Fakultät V - Verkehrs- und Maschinensysteme der Technischen Universität Berlin hat am 18. November 2020 gemäß § 18 Abs. 1 Nr. 1 der Grundordnung der Technischen Universität Berlin, § 71 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz - BerlHG) in der Fassung vom 26. Juli 2011, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. September 2020 (GVBl. S. 758), die folgende Studien- und Prüfungsordnung des Masterstudiengangs Global Production Engineering beschlossen.*)

Inhalt

I. Allgemeiner Teil

§ 1 - Geltungsbereich

§ 2 - Inkrafttreten/Außerkräfttreten

II. Ziele und Ausgestaltung des Studiums

§ 3 - Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder

§ 4 - Studienbeginn, Regelstudienzeit und Studienumfang

§ 5 - Gliederung des Studiums

III. Anforderung und Durchführung von Prüfungen

§ 6 - Zweck der Masterprüfung

§ 7 - Mastergrad

§ 8 - Umfang der Masterprüfung, Bildung der Gesamtnote

§ 9 - Masterarbeit

§ 10 - Prüfungsformen und Prüfungsanmeldung

§ 11 - Bescheinigungen, Zeugnis, Urkunde

IV. Anlagen

I. Allgemeiner Teil

§ 1 - Geltungsbereich

Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt die Ziele und die Ausgestaltung des Studiums sowie die Anforderungen und Durchführung der Prüfungen im Masterstudiengang Global Production Engineering. Sie ergänzt die Ordnung zur Regelung des allgemeinen Studien- und Prüfungsverfahrens der Technischen Universität Berlin (AllgStuPO) um studiengangspezifische Bestimmungen.

§ 2 - Inkrafttreten/Außerkräfttreten

(1) Diese Ordnung tritt am 01.04.2021 in Kraft.

(2) Die Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Global Production Engineering vom 16.07.2003 (AMBl. TU 12/2003 S. 177ff.) tritt mit Inkrafttreten der vorliegenden Studien- und Prüfungsordnung außer Kraft.

II. Ziele und Ausgestaltung des Studiums

§ 3 - Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder

(1) Nach Vollendung des weiterbildenden Masterstudiengangs Global Production Engineering kennt die Absolventin oder der Absolvent die Zusammenhänge, Gestaltungsfelder und Herausforderungen der globalen Wertschöpfung im Hinblick auf die Faktoren Produkt, Prozess, Organisation, Mensch und Maschine. Die Absolventin oder der Absolvent kann Problemstellungen aus der Wissenschaft und Praxis in den Feldern Produktion, Ingenieurwesen, Management und interkultureller Kommunikation systematisch analysieren und strukturiert nachhaltige Lösungen (weiter-)entwickeln. Das Studium bereitet auf die qualifizierte Tätigkeit im Technologiemanagement vor.

(2) Aus den Modulgruppen „Production“, „Engineering“, „Management“ und „Intercultural Communication“ sowie aus ausgewählten „Special Profile“-Modulen kann der Studierende Module nach seiner/ihrer beruflichen Planung zu einem individuellen Profil kombinieren. Fachkenntnisse in den ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen wie die Entwicklung von Produktionsprozessen und Werkzeugen, Modellierung und Simulation, Qualitätsmanagement nachhaltige Produktion und ökonomische Beurteilung werden dabei ebenso gefördert wie die Fähigkeiten zu lebenslangem Lernen in sich rasch ändernden Wissensdomänen, zu Initiative auch bei unsicheren Umgebungsbedingungen, zu Entscheidung und Handeln unter Zeitdruck, zu interdisziplinärer Teamarbeit, zu interkulturellem Verständnis und Projektleitung.

(3) Die Absolventinnen und Absolventen sind geprägt von ingenieurtechnischer Vorstellungskraft sowie theoretischer und praktischer Problemlösungsfähigkeit in multinationalen Firmen und Organisationen im Bereich des Technologiemanagements und unternehmerischem Denken mit solider wissenschaftlichen Fundierung, die am Ende ihres Studiums auch zur Promotion befähigen.

§ 4 - Studienbeginn, Regelstudienzeit und Studienumfang

(1) Das Studium beginnt im Wintersemester.

(2) Die Regelstudienzeit einschließlich der Anfertigung der Masterarbeit umfasst 4 Semester.

(3) Der Studienumfang des Masterstudiengangs beträgt 120 Leistungspunkte.

(4) Das Lehrprogramm sowie das gesamte Prüfungsverfahren sind so gestaltet und organisiert, dass das Studium innerhalb der Regelstudienzeit absolviert werden kann.

(5) Die Lehrsprache ist Englisch.

§ 5 - Gliederung des Studiums

(1) Die Studierenden haben das Recht, ihren Studienablauf individuell zu gestalten. Sie sind jedoch verpflichtet, die Vorgaben dieser Studien- und Prüfungsordnung einzuhalten. Die Abfolge von Modulen wird durch den exemplarischen Studienverlaufsplan als Anlage 2 dieser Ordnung empfohlen. Davon unbenommen sind Zwänge, die sich aus der Definition fachlicher Zulassungsvoraussetzungen für Module ergeben.

(2) Es sind Leistungen im Gesamtumfang von 120 Leistungspunkten zu absolvieren; davon 90 LP in Modulen, 12 LP in dem Fachpraktikum und 18 LP in der Masterarbeit.

(3) Der Wahlpflichtbereich hat einen Umfang von 90 LP und gliedert sich in folgende Bereiche:

- | | |
|-------------------------------|------------|
| A) „Production“ | min. 12 LP |
| B) „Engineering“ | min. 12 LP |
| C) „Management“ | min. 12 LP |
| D) „Intercultural Competence“ | min. 12 LP |
| E) „Special Profile“ | min. 6 LP |

Die den Bereichen jeweils zugeordneten Module sind der Modulliste zu entnehmen (Anlage 1).

(4) Modulbezogen zu vermittelnde Kompetenzen, Anforderungen an Modulprüfungen sowie etwaige Zulassungsvoraussetzungen werden gemäß § 33 Abs. 4 AllgStuPO in Form von studiengangspezifischen Modulkatalogen semesterweise aktualisiert und zu Beginn des Wintersemesters und zu Beginn des Sommersemesters öffentlich bekannt gemacht.

(5) Es muss ein Fachpraktikum im Umfang von 12 LP absolviert werden. Näheres regelt die Praktikumsrichtlinie.

III. Anforderung und Durchführung von Prüfungen

§ 6 - Zweck der Masterprüfung

Durch die Masterprüfung wird festgestellt, ob ein Kandidat oder eine Kandidatin die Qualifikationsziele gemäß § 3 dieser Ordnung erreicht hat.

§ 7 - Mastergrad

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Technische Universität Berlin durch die Fakultät V - Verkehrs- und Maschinensysteme den akademischen Grad Master of Science (M. Sc.) in Global Production Engineering.

§ 8 - Umfang der Masterprüfung, Bildung der Gesamtnote

(1) Die Masterprüfung besteht aus den in der Modulliste aufgeführten Modulprüfungen (Anlage 1), dem Fachpraktikum sowie der Masterarbeit gemäß § 9.

(2) Die Gesamtnote wird nach den Grundsätzen in § 47 Abs. 6 AllgStuPO aus den in der Modulliste als benotet gekennzeichneten Modulprüfungen mit der entsprechenden Gewichtung gebildet. Vollständige Module bis zum Umfang von 18 Leistungspunkten aus den Bereichen Production, Engineering, Management, Intercultural Communication und Special Profile sowie das unbenotete Fachpraktikum im Umfang von 12 Leistungspunkten gehen nicht in die Berechnung der Gesamtnote ein. Hierfür werden Module mit der schlechtesten Note ausgewählt. Bei ranggleichen Modulen werden die zuletzt abgelegten Module nicht bei der Berechnung der Gesamtnote berücksichtigt. Module, die unbenotet sind oder als unbenotet anerkannt wurden, werden vorrangig in die nicht zu berücksichtigenden Leistungspunkte einbezogen. Die bei der Berechnung der Gesamtnote nicht berücksichtigten Noten werden auf dem Abschlusszeugnis gekennzeichnet. Die Noten aller Module werden im Abschlusszeugnis aufgeführt.

§ 9 - Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit wird i. d. R. im vierten Fachsemester angefertigt. Sie hat einen Umfang von 18 LP, die Bearbeitungszeit beträgt 16 Wochen. Liegt ein wichtiger Grund vor, den der*die Studierende nicht zu vertreten hat, gewährt der Prüfungsausschuss eine Fristverlängerung für die Dauer des Grundes. Die insgesamt mögliche Verlängerung beträgt maximal acht Wochen. Übersteigen die Verlängerungen insgesamt die maximale Fristverlängerung kann der*die Studierende von der Prüfung zurücktreten.

(2) Für den Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit ist der Nachweis über erfolgreich abgelegte Modulprüfungen im Umfang von 90 LP sowie der Nachweis über die Anerkennung des Fachpraktikums bei der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung vorzulegen.

(3) Das Thema der Masterarbeit kann einmal zurückgegeben werden, jedoch nur innerhalb der ersten sechs Wochen nach der Aushändigung durch die zuständige Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung.

(4) Die Verfahren zum Antrag auf Zulassung zu sowie zur Bewertung von Abschlussarbeiten sind in der jeweils geltenden Fassung der AllgStuPO geregelt.

(5) In der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen können zu Prüferinnen oder Prüfern in Abschlussarbeiten bestellt werden. Das gilt in der Regel vorrangig für die Bestellung der Zweitgutachter und Zweitgutachterinnen. In der beruflichen Praxis erfahrene Personen müssen mindestens über den mit dem Studiengang angestrebten oder einen gleichwertigen Abschluss verfügen.

§ 10 - Prüfungsformen und Prüfungsanmeldung

Prüfungsformen sowie das Verfahren zur Anmeldung zu den Modulprüfungen sind in der jeweils geltenden Fassung der AllgStuPO geregelt.

§ 11 – Bescheinigungen, Zeugnis, Urkunde

Die nach § 53 AllgStuPO benannten Dokumente wie Bescheinigungen, Zeugnis und Urkunde sind in englischer Sprache auszustellen.

IV. Anlagen

Anlage 1: Modulliste

Anlage 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan

*) Bestätigt vom Präsidium der TU Berlin am 9. März 2021.

Anlage 1: Modulliste¹⁾

Modul	LP	Prüfungsform	Benotung	Gewichtung in Gesamtnote ²⁾
Wahlpflichtmodule				
Modulgruppe A - Production, min. 12 LP				
Manufacturing and Factory Planning	12	Portfolioprüfung	Ja	1
Production Technology	12	Portfolioprüfung	Ja	1
Additive Manufacturing	6	Portfolioprüfung	Ja	1
Modulgruppe B – Engineering, min. 12 LP				
Engineering Design and CAD Modeling	12	Portfolioprüfung	Ja	1
Systematic Product Development	6	Portfolioprüfung	Ja	1
Logistics	6	Portfolioprüfung	Ja	1
Renewable Power Technologies	6	Portfolioprüfung	Ja	1
PV Systems / Components	6	Portfolioprüfung	Ja	1
Energy Engineering	6	Portfolioprüfung	Ja	1
Utilization of Wind Energy	6	Portfolioprüfung	Ja	1
IT for the Digital Factory	6	Portfolioprüfung	Ja	1
Operations Research	6	Portfolioprüfung	Ja	1
Modulgruppe C – Management, min. 12 LP				
Global Production Management	12	Portfolioprüfung	Ja	1
Quality Management	12	Portfolioprüfung	Ja	1
Environmental Management	6	Portfolioprüfung	Ja	1
Renewable Markets and Business Management	6	Portfolioprüfung	Ja	1
Supply Chain Management	6	Portfolioprüfung	Ja	1
Digital Factory: Business Process, Information and Transformation Management	6	Portfolioprüfung	Ja	1
Business Administration	6	Portfolioprüfung	Ja	1
Modulgruppe D – Intercultural Communication, min. 12 LP				
German for Engineers	6	Portfolioprüfung	Ja	1
Sustainability - Approaches and Tools	6	Portfolioprüfung	Ja	1
Project Management in International and Intercultural Environments	6	Portfolioprüfung	Ja	1
Global Integrated Management Systems	6	Portfolioprüfung	Ja	1
Technology and Innovation Management	6	Portfolioprüfung	Ja	1

1) Die Modulbeschreibungen werden semesterweise zum Beginn des Wintersemesters im Oktober und zum Beginn des Sommersemesters im April öffentlich bekannt gemacht. Es gilt dann die vom GPE Prüfungsausschuss beschlossene und veröffentlichte Version. (s. § 33 Abs. 6 AllgStuPO)

2) Die Angabe „1“ bedeutet, die Note wird nach dem Umfang in LP gewichtet (§ 47 Abs. 6 AllgStuPO); „-“ bedeutet, die Note wird nicht gewichtet; jede andere Zahl ist ein Multiplikationsfaktor für den Umfang in LP.

Modul	LP	Prüfungsform	Benotung	Gewichtung in Gesamtnote²⁾
Modulgruppe E – Special Profile, min. 6 LP				
Methods-Time Measurement	6	Portfolioprüfung	Ja	1
Lean Management	6	Portfolioprüfung	Ja	1
Lean Production	6	Portfolioprüfung	Ja	1
Stationary Energy Storage Technologies	6	Portfolioprüfung	Ja	1
Business Models and Entrepreneurship	6	Portfolioprüfung	Ja	1
Resource Efficiency Strategies	6	Portfolioprüfung	Ja	1
Simulation of Production Systems	6	Portfolioprüfung	Ja	1
Energy Entrepreneurship and Rural Electrification	6	Portfolioprüfung	Ja	1
Praktikum				
Fachpraktikum Master Global Production Engineering	12	Keine Prüfung	nein	-
Masterarbeit				
Masterarbeit	18	Abschlussarbeit	ja	1
Σ	120			

Anlage 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan³⁾

Modulgruppe/Modul	LP	Bsp. Sem. 1 (LP)	Bsp. Sem. 2 (LP)	Bsp. Sem. 3 (LP)	Bsp. Sem. 4 (LP)
Modulgruppe A - Production, min. 12 LP					
Manufacturing and Factory Planning	12	9	3		
Production Technology	12				
Additive Manufacturing	6				
Modulgruppe B – Engineering, min. 12 LP					
Engineering Design and CAD Modeling	12	12			
Systematic Product Development	6		6		
Logistics	6				
Renewable Power Technologies	6				
PV Systems / Components	6				
Energy Engineering	6				
Utilization of Wind Energy	6				
IT for the Digital Factory	6				
Operations Research	6				
Modulgruppe C – Management, min. 12 LP					
Global Production Management	12	6	6		
Quality Management	12				
Environmental Management	6				
Renewable Markets and Business Management	6				
Supply Chain Management	6		3	3	
Digital Factory: Business Process, Information and Transformation Management	6				
Business Administration	6			6	
Modulgruppe D – Intercultural Communication, min. 12 LP					
German for Engineers	6	3	3		
Sustainability - Approaches and Tools	6				
Project Management in International and Intercultural Environments	6		6		
Global Integrated Management Systems	6				
Technology and Innovation Management	6				

3) Der Studiengang kann als Teilzeitstudium absolviert werden. Bei der Erstellung eines individuellen Studienverlaufsplans ist das GPE Programmmanagement behilflich. Das Mobilitätsfenster für den internationalen Studiengang findet sich im vierten Semester.

Modulgruppe/Modul	LP	Bsp. Sem. 1 (LP)	Bsp. Sem. 2 (LP)	Bsp. Sem. 3 (LP)	Bsp. Sem. 4 (LP)
Modulgruppe E – Special Profile, min. 6 LP					
Methods-Time Measurement	6		3	3	
Lean Management	6			6	
Lean Production	6				
Stationary Energy Storage Technologies	6				
Business Models and Entrepreneurship	6			6	
Resource Efficiency Strategies	6			6	
Simulation of Production Systems	6				
GPE Projects	6				
Energy Entrepreneurship and Rural Electrification	6				
Praktikum					
Fachpraktikum Master Global Production Engineering	12				12
Masterarbeit					
Masterarbeit	18				18
Σ					
	120	30	30	30	30