Prüfungsordnung für den weiterbildenden Masterstudiengang „Industrielles Produktionsmanagement/Industrial Production Management“ des Fachbereichs Maschinenbau der Universität Kassel vom 24. Juni 2009

Inhalt

I. Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Mastergrad
- § 3 Regelstudienzeit und Credits, Studienbeginn
- § 4 Prüfungsausschuss
- § 5 Prüfungsleistungen, Modulprüfungen, Wiederholungen

II. Masterprüfung

- § 6 Zulassungsvoraussetzungen zum Masterstudium
- § 7 Prüfungsteile der Masterprüfung
- § 8 Masterarbeit und Masterkolloquium
- § 9 Bewertung von Prüfungsleistungen und Gewichtung

III. Schlussbestimmungen

- § 10 In-Kraft-Treten

Anhang A: Modulübersicht / Ablaufplan

I. Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich

Die Prüfungsordnung des Fachbereichs Maschinenbau für den weiterbildenden Masterstudiengang Industrielles Produktionsmanagement/Industrial Production Management ergänzt die Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen der gestuften Studiengänge mit den Abschlüssen Bachelor und Master (AB _Bachelor/Master) der Universität Kassel in der jeweils geltenden Fassung.

§ 2 Mastergrad

- (1) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht der Fachbereich Maschinenbau der Universität Kassel den akademischen Grad „Master of Industrial Production Management“.
- (2) Der Masterstudiengang Industrielles Produktionsmanagement/Industrial Production Management ist vom Profiltyp als anwendungsorientierter Studiengang konzipiert. Näheres ergibt sich aus dem Diploma-Supplement.

§ 3 Regelstudienzeit und Credits, Studienbeginn

- (1) Der Studiengang ist berufsbegleitend konzipiert. Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Zeit für die Masterarbeit fünf Semester.
- (2) Für den erfolgreich abgeschlossenen Masterstudiengang werden insgesamt 90 Credits vergeben, davon 25 Credits für die Masterarbeit und 5 Credits für das bestandene Masterkolloquium.
- (3) Das Masterstudium beginnt jeweils zum Sommer- und Wintersemester.

§ 4 Prüfungsausschuss

- (1) Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle ist der Masterprüfungsausschuss Industrielles Produktionsmanagement/Industrial Production Management.
- (2) Dem Prüfungsausschuss gehören an:
 - a) drei Professorinnen oder Professoren des Studiengangs Industrial Production Management,
 - b) eine wissenschaftliche Mitarbeiterin oder ein wissenschaftlicher Mitarbeiter
 - c) ein studentisches Mitglied des Masterstudienganges Industrial Production Management.
- (3) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, bei den Prüfungen anwesend zu sein.

§ 5 Prüfungsleistungen, Modulprüfungen, Wiederholungen

- (1) Als Modul- und Modulteilprüfungsleistungen kommen in Frage
- Klausur (mindestens 15 Minuten je Credit),
 - mündliche Prüfung (20 bis 30 Minuten),
 - schriftliche Hausarbeit,
 - Referat (Vortrag auf der Basis schriftlicher Ausarbeitungen),
 - Praktikumsbericht.

Näheres regelt das Modulhandbuch.

- (2) Die Modulprüfungen können auch aus mehreren Teilprüfungen bestehen.
- (3) Die Modulprüfung ist bestanden, wenn alle Modulteilprüfungsleistungen mit mindestens „ausreichend“ bewertet werden.
- (4) Nicht bestandene Modulprüfungen können zweimal wiederholt werden. Eine Wiederholung bestandener Modulprüfungen ist nicht zulässig.
- (5) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Modulteilprüfungsleistungen, so können die mit „nicht ausreichend“ bewerteten Teilprüfungsleistungen zweimal wiederholt werden. Eine Wiederholung bestandener Teilprüfungsleistungen ist nicht zulässig. Ist eine Modulteilprüfungsleistung endgültig nicht bestanden, so ist auch die Modulprüfung endgültig nicht bestanden.
- (6) Modulprüfungsleistungen werden in deutscher oder im Einvernehmen mit den Prüfern bzw. den Prüferinnen in englischer oder in einer anderen Sprache erbracht.

II. Masterprüfung

§ 6 Zulassungsvoraussetzungen zum Masterstudium

- (1) Zum Masterstudium kann nur zugelassen werden, wer:
1. die Prüfung zum Bachelor oder Diplom in einer ingenieur-, natur- oder betriebswissenschaftlichen Fachrichtung bestanden hat sowie
 2. mindestens die Note 3,0 oder den ECTS-Grade „C“,
 3. 210 Credits und
 4. mindestens 1 Jahr Berufserfahrung in der Industrie nachweisen kann.
- (2) Das Vorliegen der Voraussetzungen gem. Abs. 1 wird in der Regel aufgrund der schriftlichen Bewerbungsunterlagen (Abschluss- und Arbeitszeugnis) festgestellt. Im Zweifelsfall kann der Prüfungsausschuss Auswahlgespräche von ca. 30 Minuten Dauer durchführen.
- (3) Fehlen der Bewerberin oder dem Bewerber Voraussetzungen für die Zulassung zum Masterstudium, kann der Prüfungsausschuss die Zulassung unter der Auflage aussprechen, dass bis zur Anmeldung der Masterarbeit die fehlenden Kenntnisse durch erfolgreiches Absolvieren von Modulen im Umfang von maximal 30 Credits, die der Prüfungsausschuss festlegt, nachgewiesen werden.

§ 7 Prüfungsteile der Masterprüfung

(1) Folgende Module sind für die Masterprüfung zu erbringen:

1	Einführung in das Industrial Production Management	4 Credits
2	Organisation im Industrial Production Management	8 Credits
3	Betriebswirtschaft im Industrial Production Management	6 Credits
4	Planung von Produktions- und Logistiksystemen	4 Credits
5	Steuerung und Betrieb von Produktions- und Logistiksystemen	4 Credits
6	Produktionsnetzwerke	4 Credits
7	Qualität in Entwicklung und Planung	6 Credits
8	Qualität in Produktion und Lieferkette	6 Credits
9	IT-Systementwicklung	6 Credits
10	Informationssysteme in Produktion und Logistik	6 Credits
11	Fallstudie	6 Credits
12	Masterarbeit	25 Credits
13	Masterkolloquium	5 Credits

(2) Für die Masterarbeit gemäß § 8 werden 25 Credits, für das dazugehörige Masterkolloquium zur Präsentation und Verteidigung werden 5 Credits vergeben.

§ 8 Masterarbeit und Masterkolloquium

(1) Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer die Prüfungen zu den Modulen 1 bis 10 gemäß Anhang B (Modulhandbuch) erfolgreich absolviert hat.

(2) Das Thema der Masterarbeit kann von jedem Professor oder jeder Professorin sowie Dozenten und Dozentinnen des Masters Industrial Production Management ausgegeben werden. Die Kandidatin oder der Kandidat kann für das Thema Vorschläge machen.

(3) Mit der Ausgabe des Themas der Masterarbeit werden ein erster Prüfer (Erstbetreuer) oder eine erste Prüferin (Erstbetreuerin) und ein zweiter Prüfer oder eine zweite Prüferin durch den Prüfungsausschuss bestellt. Einer der beiden Prüfer oder Prüferinnen muss Mitglied im Fachbereich Maschinenbau sein.

(4) Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt 37 Wochen und beginnt mit dem Tag der Bekanntgabe des Themas. Das Thema der Masterarbeit darf nur einmal und nur innerhalb der ersten sechs Wochen zurückgegeben werden.

(5) Die Masterarbeit wird in deutscher oder im Einvernehmen mit den Prüfern bzw. den Prüferinnen in englischer oder in einer anderen Sprache erbracht.

(6) Kann der erste Abgabetermin aus Gründen, die die Kandidatin oder der Kandidat nicht zu vertreten hat, nicht eingehalten werden, so kann die Abgabefrist auf Antrag an den Prüfungsausschuss um die Zeit der Verhinderung, längstens jedoch um sechs Wochen verlängert werden.

(7) Die Masterarbeit ist fristgerecht in drei gebundenen schriftlichen Exemplaren sowie in elektronischer Form auf einem Datenträger gespeichert beim Prüfungsausschuss abzugeben.

(8) Die Masterarbeit ist im Rahmen des Masterkolloquiums vorzustellen. An dem Kolloquium nehmen außer der Kandidatin oder dem Kandidaten der Erstgutachter und ein Beisitzer teil. Das Masterkolloquium soll spätestens zehn Wochen nach Abgabe der Masterarbeit erfolgen. Die Teilnahme am Masterkolloquium setzt voraus, dass in der Masterarbeit mindestens die Note „ausreichend“ erzielt und die Fallstudie (Modul 11) erfolgreich abgeschlossen wurde. Die Dauer beträgt für das gesamte Kolloquium 30 bis maximal 60 Minuten.

(9) Um die Masterprüfung zu bestehen, müssen Masterarbeit und Masterkolloquium jeweils mindestens mit „ausreichend“ bewertet worden sein.

(10) Ein nicht mindestens mit „ausreichend“ bewertetes Masterkolloquium kann einmal wiederholt werden. Bei der Wiederholung des Kolloquiums muss auch der Zweitprüfer anwesend sein.

§ 9 Bewertung von Prüfungsleistungen und Gewichtung

Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus den entsprechend ihrer Credits gewichteten arithmetischen Mitteln der Modulnoten gemäß § 7.

III. Schlussbestimmungen

§ 10 In-Kraft-Treten

Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den 06. September 2010

Der Dekan des Fachbereichs Maschinenbau
Prof. Dr.-Ing. Olaf Wunsch

Anhang A: Modulübersicht / Ablaufplan

Sem.	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Sem.-Credits
1.	1 Einführung in das Industrial Production Management (4 Credits Schlüsselkompetenzen)	2 Organisation im Industrial Production Management (8 Credits)	3 Betriebswirtschaft im Industrial Production Management (6 Credits)			18
2.	4 Planung von Produktions- und Logistiksystemen (4 Credits)	5 Steuerung und Betrieb von Produktions- und Logistiksystemen (4 Credits)	6 Produktionsnetzwerke (4 Credits)	9 IT-Systementwicklung (6 Credits)		18
3.	7 Qualität in Entwicklung und Planung (6 Credits)	8 Qualität in Produktion und Lieferkette (6 Credits)		10 Informationssysteme in Produktion und Logistik (6 Credits)	11 Fallstudie (Ca. 2 von 6 Credits Schlüsselkompetenzen)	20
4.	12 Masterarbeit (Ca. 10 von 25 Credits)				11 Fallstudie (Ca. 4 von 6 Credits Schlüsselkompetenzen)	14
5.	12 Masterarbeit (Ca. 15 von 25 Credits)	13 Masterkolloquium (5 Credits)				20

Gekennzeichnet sind die Module, die Schlüsselqualifikationen vermitteln.

Modulhandbuch „Industrial Production Management“

Modulübersicht

Nr.	Modul	ECTS	Modulverantwortung
1	Einführung in das Industrial Production Management	4	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Sigrid Wenzel
2	Organisation im Industrial Production Management	8	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Roland Jochem
3	Betriebswirtschaft im Industrial Production Management	6	Univ.-Prof. Dr. Rainer Stöttner
4	Planung von Produktions- und Logistiksystemen	4	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Sigrid Wenzel
5	Steuerung und Betrieb von Produktions- und Logistiksystemen	4	Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Josef Börcsök
6	Produktionsnetzwerke	4	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Sigrid Wenzel
7	Qualität in Entwicklung und Planung	6	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Roland Jochem
8	Qualität in Produktion und Lieferkette	6	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Roland Jochem
9	IT-Systementwicklung	6	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Ludger Schmidt
10	Informationssysteme in Produktion und Logistik	6	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Sigrid Wenzel
11	Fallstudie	6	Studiengangleiter, Fachdozent(in)
12	Masterarbeit	25	Studiengangleiter, Fachdozent(in)
13	Master-Kolloquium	5	Studiengangleiter, Fachdozent(in)

<u>Modulnummer, Modulname</u>	1, Einführung in das Industrial Production Management
<u>Studiensemester</u>	1
<u>Modulverantwortliche(r)</u>	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Sigrid Wenzel
<u>Sprache</u>	Deutsch
<u>Lehr- / Lernformen</u>	Blended Learning, bestehend aus: 5 Präsenztagen (á 8 Stunden – Vorlesung, Seminar, Übung) 3 Online-Konferenzen (á 2 Stunden), 7 Lektionen (max. 2 pro Wo. á 10 Stunden – Heimarbeit)
<u>Studentischer Arbeitsaufwand</u>	Präsenz: 40 Stunden Online: 6 Stunden Heimarbeit: 70 Stunden Prüfung: 2 Stunden
<u>Anzahl Credits für das Modul</u>	4
<u>Voraussetzung für Teilnahme</u>	Zulassung zum Masterstudium „Industrial Production Management“
<u>Angestrebte Lernergebnisse</u>	Übergeordnetes Qualifikationsziel ist die Beherrschung der Grundlagen des Industrial Production Managements und das Verstehen der holistischen Sichtweise auf ein Unternehmen als sozio-technisches System. Die erworbenen Kenntnisse und Erfahrungen befähigen zur Identifikation und detaillierten Beschreibung von Problemstellungen des Industrial Production Managements im Unternehmen. Mit dem Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden im Überblick und sind in der Lage ihr Wissen in angemessener Weise zu vertiefen.
<u>Lehrinhalte</u>	Im Einzelnen sind folgende Studieninhalte vorgesehen: <ul style="list-style-type: none"> • Herleitung, Definitionen, Begriffe sowie Aufgaben und Ziele des Industrial Production Managements • Betrachtungsgegenstände, Unternehmensbereiche, Strukturen und Prozesse, Organisation, Mitarbeiter und ihre Rollen, Informationsebenen • Konzepte des Simultaneous Engineering (Vernetzung auf organisatorischer und technischer sowie informationstechnischer Ebene) • Übersicht zum Total Quality Management
<u>Modulprüfungsleistung</u>	Die Lehrinhalte der Kurse sind in einer 2-stündigen schriftlichen Prüfung nachzuweisen.
<u>Verwendbarkeit des Moduls</u>	Das Modul ist ausschließlich für den Master-Studiengang „Industrial Production Management“ konzipiert.
<u>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</u>	Das Modul wird im jährlichen Rhythmus angeboten und in einem Semester durchgeführt.

<u>Modulnummer, Modulname</u>	2, Organisation im Industrial Production Management
<u>Studiensemester</u>	1
<u>Modulverantwortliche(r)</u>	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Roland Jochem
<u>Sprache</u>	Deutsch
<u>Lehr- / Lernformen</u>	Blended Learning, bestehend aus: 7 Präsenztagen (á 8 Stunden – Vorlesung, Seminar, Übung) 6 Online-Konferenzen (á 2 Stunden), 17 Lektionen (max. 2 pro Wo. á 10 Stunden – Heimarbeit)
<u>Studentischer Arbeitsaufwand</u>	Präsenz: 56 Stunden; Online: 12 Stunden; Heimarbeit: 170 Stunden; Prüfung: 3 Stunden
<u>Anzahl Credits für das Modul</u>	8
<u>Voraussetzung für Teilnahme</u>	abgeschlossene Studienleistungen in dem Modul Nr. 1
<u>Angestrebte Lernergebnisse</u>	Übergeordnetes Qualifikationsziel ist die Befähigung zur Gestaltung organisatorischer Rahmenbedingungen in Projekten des Industrial Production Managements. Hierzu werden Kenntnisse vermittelt über <ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagement • Projektpräsentation • Personalführung • Prozessgestaltung Die erworbenen Kenntnisse und Erfahrungen befähigen zum Aufsetzen und zur Abwicklung eines Projektes, zum Vertreten der Ergebnisse gegenüber Kunden, dem systematischen Aufbau eines Mitarbeiterstabs und adäquaten Umgang mit ihm sowie zur Gestaltung und Optimierung von Projekt- und Unternehmensprozessen.
<u>Lehrinhalte</u>	Im Einzelnen sind folgende Studieninhalte vorgesehen: <ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagement: Projektdefinition, Projektauftrag, Projektplanung, Projektkontrolle, Projektabschluss bzw. -abbruch sowie Projektmanagementsoftware • Präsentations- und Moderationstechniken sowie Rhetorik • Personalführung: Mitarbeiterauswahl, -führung und -motivation sowie betriebliches Vorschlagswesen • Prozessgestaltung und -modellierung sowie Workflowmanagement

<u>Modulprüfungsleistung</u>	Die Lehrinhalte der Kurse sind in einer 3-stündigen schriftlichen Prüfung sowie in Präsentationen und Moderationen mit einer Dauer von 2 Stunden insgesamt nachzuweisen.
<u>Verwendbarkeit des Moduls</u>	Das Modul ist ausschließlich für den Master-Studiengang „Industrial Production Management“ konzipiert.
<u>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</u>	Das Modul wird im jährlichen Rhythmus angeboten und in einem Semester durchgeführt.

<u>Modulnummer, Modulname</u>	3, Betriebswirtschaft im Industrial Production Management
<u>Studiensemester</u>	1
<u>Modulverantwortliche(r)</u>	Univ.-Prof. Dr. Rainer Stöttner
<u>Sprache</u>	Deutsch
<u>Lehr- / Lernformen</u>	Blended Learning, bestehend aus: 4,5 Präsenztagen (à 8 Stunden – Vorlesung, Seminar, Übung) 6 Online-Konferenzen (à 2 Stunden), 13 Lektionen (max. 2 pro Wo. à 10 Stunden – Heimarbeit)
<u>Studentischer Arbeitsaufwand</u>	Präsenz: 36 Stunden Online: 12 Stunden Heimarbeit: 130 Stunden Prüfung: 3 Stunden
<u>Anzahl Credits für das Modul</u>	6
<u>Voraussetzung für Teilnahme</u>	abgeschlossene Studienleistungen in dem Modul Nr. 1
<u>Angestrebte Lernergebnisse</u>	<p>Übergeordnete Qualifikationsziele sind die Kenntnis der wichtigsten betriebswirtschaftlichen Grundbegriffe sowie die Beherrschung der wichtigsten konzeptionellen Ansätze betriebswirtschaftlichen Denkens.</p> <p>Hierzu werden Kenntnisse vermittelt über</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unternehmensstrategie • Investition und Finanzierung • Controlling <p>Die erworbenen Kenntnisse und Erfahrungen befähigen zum Erkennen und Verstehen der Komplexität der Internationalisierung und der daraus resultierenden Chancen und Risiken für Unternehmen in einem internationalen Umfeld sowie zur Bewertung von Internationalisierungsstrategien. Studierende können zudem im Rahmen der Investition und Finanzierung für Unternehmen Zielfunktionen beurteilen und anwenden sowie eine individuelle Investitions- und Finanzierungsplanung durchführen. Weiterhin haben Studierende ein vertieftes und gleichzeitig praxisorientiertes Verständnis der Rolle des Controllings bei der Unternehmensführung erhalten, können strategische Controllingprobleme erkennen, analysieren und über geeignete Methoden einer Lösung zuführen.</p>
<u>Lehrinhalte</u>	<p>Im Einzelnen sind folgende Studieninhalte vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unternehmensstrategie: Theoretische Fundierung der Internationalisierung, Konzepte des Internationalen Managements, Chancen und Herausforderungen für Unternehmen, globale Wettbewerbsfähigkeit, Einführung in Interkulturelles Management, Internationales Personalmanagement und

	<p>Controlling</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investition und Finanzierung (I+F): I+F-Planung vor dem Hintergrund der Unternehmensziele, Phasen des Investitions- und Finanzierungsprozesses, Bestimmung der Vorteilhaftigkeit von I+F Entscheidungen, Finanzprodukte (Basisprodukte, Derivate, Finanzinnovationen), Grundlagen der betrieblichen Planung • Controlling: Früherkennungs- und Prognose-systeme, monetäre sowie nicht monetäre Such- und Bewertungsmethoden für neue Erfolgspotenziale, Instrumente des operativen Umsatz-, Kosten- und Erfolgs-Controlling
<u>Modulprüfungsleistung</u>	Die Lehrinhalte der Kurse sind in einer 3-stündigen schriftlichen Prüfung nachzuweisen.
<u>Literatur</u>	Für das Modul werden eigene Skripten verwendet, die von den Dozenten über deren Web-Pages den Studierenden angeboten werden.
<u>Verwendbarkeit des Moduls</u>	Das Modul ist ausschließlich für den Master-Studiengang „Industrial Production Management“ konzipiert.
<u>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</u>	Das Modul wird im jährlichen Rhythmus angeboten und in einem Semester durchgeführt.

<u>Modulnummer, Modulname</u>	4, Planung von Produktions- und Logistiksystemen
<u>Studiensemester</u>	2
<u>Modulverantwortliche(r)</u>	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Sigrid Wenzel
<u>Sprache</u>	Deutsch
<u>Lehr- / Lernformen</u>	Blended Learning, bestehend aus: 3 Präsenztagen (á 8 Std. - Vorlesung, Seminar, Übung); 4 Online-Konf. (á 2 Std.), 9 Lektionen (max. 2 pro Wo. á 10 Std. - Heimarbeit)
<u>Studentischer Arbeitsaufwand</u>	Präsenz: 24 Stunden; Online: 8 Stunden; Heimarbeit: 90 Stunden; Prüfung: 2 Stunden
<u>Anzahl Credits für das Modul</u>	4
<u>Voraussetzung für Teilnahme</u>	abgeschlossene Studienleistungen in den Modulen Nr. 1-3
<u>Angestrebte Lernergebnisse</u>	<p>Übergeordnete Qualifikationsziele sind die Beherrschung der wichtigsten Grundbegriffe der Planung von Produktions- und Arbeitssystemen sowie der wichtigsten konzeptionellen Planungsansätze und -methoden.</p> <p>Hierzu werden Kenntnisse vermittelt über</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planungsgegenstände • Planungsprozesse • Planungsmethoden <p>Die erworbenen Kenntnisse und Erfahrungen befähigen zur Gestaltung und Verbesserung von Planungsprozessen, der Identifikation von Schnittstellen zwischen Systemen und an der Planung beteiligten Partnern, der Auswahl adäquater Planungsmethoden sowie letztendlich der Planung von Produktions- und Arbeitssystemen. Dies impliziert auch die Erlangung von methodischer, systemischer und kommunikativer Kompetenz bei der Bearbeitung von Planungsaufgaben in Produktion und Logistik.</p>
<u>Lehrinhalte</u>	<p>Im Einzelnen sind folgende Studieninhalte vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planung und Planungsabsicherung: Schritte der Planung, Planungsgegenstände, Planungsmethoden sowie Einsatz der Simulation zur modellgestützten Fabrikplanung und Planungsabsicherung • Planung von Arbeitssystemen: Ergonomie, Arbeitsgestaltung, Belastung, Beanspruchung
<u>Modulprüfungsleistung</u>	Die Lehrinhalte der Kurse sind in einer 2-stündigen schriftlichen Prüfung nachzuweisen.
<u>Verwendbarkeit des Moduls</u>	Das Modul ist ausschließlich für den Master-Studiengang „Industrial Production Management“ konzipiert.
<u>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</u>	Jährlich und in einem Semester durchgeführt.

<u>Modulnummer, Modulname</u>	5, Steuerung und Betrieb von Produktions- und Logistiksystemen
<u>Studiensemester</u>	2
<u>Modulverantwortliche(r)</u>	Prof. Dr.-Ing. habil. Josef Börcsök
<u>Sprache</u>	Deutsch
<u>Lehr- / Lernformen</u>	Blended Learning, bestehend aus: 3 Präsenztagen (á 8 Stunden - Vorlesung, Seminar, Übung) 4 Online-Konferenzen (á 2 Stunden), 9 Lektionen (max. 2 pro Wo. á 10 Stunden - Heimarbeit)
<u>Studentischer Arbeitsaufwand</u>	Präsenz: 24 Stunden Online: 8 Stunden Heimarbeit: 90 Stunden Prüfung: 2 Stunden
<u>Anzahl Credits für das Modul</u>	4
<u>Voraussetzung für Teilnahme</u>	abgeschlossene Studienleistungen in den Modulen Nr. 1-3
<u>Angestrebte Lernergebnisse</u>	Übergeordnetes Qualifikationsziel ist die Beherrschung von Methoden zur Gestaltung der Steuerung und des Betriebsablaufs von Betriebs-, Produktions- und Logistiksystemen. Hierzu werden Kenntnisse vermittelt über <ul style="list-style-type: none"> • Organisationsmethoden und Betriebsstrategien von Steuerungen • Softwaresysteme zur Betriebsunterstützung • Steuerungssoft- und Hardware Die erworbenen Kenntnisse und Erfahrungen befähigen zur Gestaltung, Planung und Verbesserung der Steuerung von Prozessen, zur Beurteilung der Eignung von Softwaresystemen zur Unterstützung des Betriebs sowie zur Analyse und dem Entwurf elektronischer Steuerungen für den Betrieb.
<u>Lehrinhalte</u>	Im Einzelnen sind folgende Studieninhalte vorgesehen: <ul style="list-style-type: none"> • Betrieb: Zeitbedarfsermittlung, Planung • Steuerung: Aufbau, Strategien, Sensoren, speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS)
<u>Modulprüfungsleistung</u>	Die Lehrinhalte der Kurse sind in einer 2-stündigen schriftlichen Prüfung nachzuweisen.
<u>Verwendbarkeit des Moduls</u>	Das Modul ist ausschließlich für den Master-Studiengang „Industrial Production Management“ konzipiert.
<u>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</u>	Das Modul wird im jährlichen Rhythmus angeboten und in einem Semester durchgeführt.

<u>Modulnummer, Modulname</u>	6, Produktionsnetzwerke
<u>Studiensemester</u>	2
<u>Modulverantwortliche(r)</u>	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Sigrid Wenzel
<u>Sprache</u>	Deutsch
<u>Lehr- / Lernformen</u>	Blended Learning, bestehend aus: 3 Präsenztagen (á 8 Stunden – Vorlesung, Seminar, Übung) 4 Online-Konferenzen (á 2 Stunden), 9 Lektionen (max. 2 pro Wo. á 10 Stunden – Heimarbeit)
<u>Studentischer Arbeitsaufwand</u>	Präsenz: 24 Stunden Online: 8 Stunden Heimarbeit: 90 Stunden Prüfung: 2 Stunden
<u>Anzahl Credits für das Modul</u>	4
<u>Voraussetzung für Teilnahme</u>	abgeschlossene Studienleistungen in den Modulen Nr. 1–3
<u>Angestrebte Lernergebnisse</u>	Übergeordnetes Qualifikationsziel ist die Befähigung zur Gestaltung von Produktionsnetzwerken. Hierzu werden Kenntnisse vermittelt über <ul style="list-style-type: none"> • Beschaffungs- und Distributionsplanung • Supply Chain Management Die Studierenden verfügen nach Abschluss des Moduls über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien und Methoden zur Gestaltung von Produktionsnetzwerken und sind in der Lage, ihre erworbenen Kenntnisse und Erfahrungen zur Gestaltung von Beschaffungs- und Vertriebsstrukturen im Unternehmen sowie zur Planung und Überwachung unternehmensübergreifender Beschaffungsnetze einzusetzen.
<u>Lehrinhalte</u>	Im Einzelnen sind folgende Studieninhalte vorgesehen: <ul style="list-style-type: none"> • Beschaffung und Distribution: Beschaffungskonzepte, Lieferantenauswahl, Vertriebskonzepte sowie Customer Relationship Management • Supply Chain Management: Aufgaben und Methoden, Vorgehensweisen, Planung und Steuerung von Produktionsverbänden und Logistiknetzen
<u>Modulprüfungsleistung</u>	Die Lehrinhalte der Kurse sind in einer 2-stündigen schriftlichen Prüfung nachzuweisen.

<u>Verwendbarkeit des Moduls</u>	Das Modul ist ausschließlich für den Master-Studiengang „Industrial Production Management“ konzipiert.
<u>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</u>	Das Modul wird im jährlichen Rhythmus angeboten und in einem Semester durchgeführt.

<u>Modulnummer, Modulname</u>	7, Qualität in Entwicklung und Planung
<u>Studiensemester</u>	3
<u>Modulverantwortliche(r)</u>	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Roland Jochem
<u>Sprache</u>	Deutsch
<u>Lehr- / Lernformen</u>	Blended Learning, bestehend aus: 4 Präsenztagen (á 8 Stunden – Vorlesung, Seminar, Übung) 6 Online-Konferenzen (á 2 Stunden), 13 Lektionen (max. 2 pro Wo. á 10 Stunden – Heimarbeit)
<u>Studentischer Arbeitsaufwand</u>	Präsenz: 32 Stunden Online: 12 Stunden Heimarbeit: 130 Stunden Prüfung: 2 Stunden
<u>Anzahl Credits für das Modul</u>	6
<u>Voraussetzung für Teilnahme</u>	abgeschlossene Studienleistungen in den Modulen Nr. 1–3
<u>Angestrebte Lernergebnisse</u>	Übergeordnetes Qualifikationsziel ist die Befähigung zur Gestaltung und Optimierung des Qualitätsmanagements (QM) in Planungs- und Entwicklungsprozessen. Hierzu werden Kenntnisse vermittelt über <ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagement in Planung und Entwicklung • Qualitätsmanagement in Planung und Entwicklung Studierende verfügen nach Abschluss des Moduls über fundierte Kenntnisse und ein grundlegendes Verständnis der modernen Qualitäts- und Projektmanagementmethoden und -vorgehensweisen im Unternehmen.
<u>Lehrinhalte</u>	Im Einzelnen sind folgende Studieninhalte vorgesehen: <ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagement in Planung und Entwicklung: Produktprojekte; Projektkosten, Projektkennzahlen, Projektorganisation sowie Projektmanagement-Werkzeuge • Qualitätsmanagement in Planung und Entwicklung: präventives QM, planungs- und entwicklungsbezogene QM-Methoden
<u>Modulprüfungsleistung</u>	Die Lehrinhalte der Kurse sind in einer 2-stündigen schriftlichen Prüfung nachzuweisen.
<u>Verwendbarkeit des Moduls</u>	Das Modul ist ausschließlich für den Master-Studiengang „Industrial Production Management“ konzipiert.
<u>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</u>	Das Modul wird im jährlichen Rhythmus angeboten und in einem Semester durchgeführt.

<u>Modulnummer, Modulname</u>	8, Qualität in Produktion und Lieferkette
<u>Studiensemester</u>	3
<u>Modulverantwortliche(r)</u>	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Roland Jochem
<u>Sprache</u>	Deutsch
<u>Lehr- / Lernformen</u>	Blended Learning, bestehend aus: 4 Präsenztagen (á 8 Stunden – Vorlesung, Seminar, Übung) 6 Online-Konferenzen (á 2 Stunden), 13 Lektionen (max. 2 pro Wo. á 10 Stunden – Heimarbeit)
<u>Studentischer Arbeitsaufwand</u>	Präsenz: 32 Stunden Online: 12 Stunden Heimarbeit: 130 Stunden Prüfung: 2 Stunden
<u>Anzahl Credits für das Modul</u>	6
<u>Voraussetzung für Teilnahme</u>	abgeschlossene Studienleistungen in den Modulen Nr. 1–3
<u>Angestrebte Lernergebnisse</u>	Übergeordnetes Qualifikationsziel ist die Befähigung zur Gestaltung und Organisation des Qualitätsmanagements (QM) in Produktionsprozessen und im Prüffeld sowie den Schnittstellen zu Prozessen in der Lieferkette. Hierzu werden Kenntnisse vermittelt über Strategien, Methoden und Verfahren zur Absicherung der Qualität im Produktionsprozess und der Lieferkette. Die Studierenden verfügen nach Abschluss des Moduls über ein Verständnis der wichtigsten Theorien und Methoden zur Gestaltung von Qualitätsmanagementsystemen und sind in der Lage, ihre erworbenen Kenntnisse und Erfahrungen zur Gestaltung von Qualitätsmanagementsystemen einzusetzen.
<u>Lehrinhalte</u>	Im Einzelnen sind folgende Studieninhalte vorgesehen: <ul style="list-style-type: none"> • QM in Produktion und Prüffeld: statistische Prozesslenkung (SPC), Regelkarten, Prüfplanung, Maschinen- und Prozessfähigkeit • QM in der Lieferkette: Kunden- und Lieferantenauswahl, QM-Vereinbarungen, Total Cost of Supply, Umwelt und Recht
<u>Modulprüfungsleistung</u>	Die Lehrinhalte der Kurse sind in einer 2-stündigen schriftlichen Prüfung nachzuweisen.
<u>Verwendbarkeit des Moduls</u>	Das Modul ist ausschließlich für den Master-Studiengang „Industrial Production Management“ konzipiert.
<u>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</u>	Das Modul wird im jährlichen Rhythmus angeboten und in einem Semester durchgeführt.

<u>Modulnummer, Modulname</u>	9, IT-Systementwicklung
<u>Studiensemester</u>	2
<u>Modulverantwortliche(r)</u>	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Ludger Schmidt
<u>Sprache</u>	Deutsch
<u>Lehr- / Lernformen</u>	Blended Learning, bestehend aus: 4 Präsenztagen (á 8 Stunden – Vorlesung, Seminar, Übung) 6 Online-Konferenzen (á 2 Stunden), 13 Lektionen (max. 2 pro Wo. á 10 Stunden – Heimarbeit)
<u>Studentischer Arbeitsaufwand</u>	Präsenz: 32 Stunden Online: 12 Stunden Heimarbeit: 130 Stunden Prüfung: 2 Stunden
<u>Anzahl Credits für das Modul</u>	6
<u>Voraussetzung für Teilnahme</u>	abgeschlossene Studienleistungen in den Modulen Nr. 1–3
<u>Angestrebte Lernergebnisse</u>	Übergeordnetes Qualifikationsziel ist die Befähigung zur Leitung von Projekten der IT-Systementwicklung in Produktion und Logistik sowie zur Anleitung von IT-Entwicklung aus Anwendersicht. Hierzu werden Kenntnisse vermittelt über <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben- und Anforderungsanalysen • IT-Systemgestaltung und -bewertung • IT-Projektmanagement Die erworbenen Kenntnisse und Erfahrungen befähigen zur Leitung von Softwareprojekten für eine aufgabenorientierten Entwicklung von IT-Systemen von der Analyse über den Entwurf bis hin zur ergonomischen Bewertung.
<u>Lehrinhalte</u>	Im Einzelnen sind folgende Studieninhalte vorgesehen: <ul style="list-style-type: none"> • IT-Systemgestaltung und -bewertung: Benutzer- und aufgabenorientierte Gestaltung, Mensch-Maschine-Interaktion, computergestützte Arbeit und Kooperation, ergonomische Bewertung • IT-Projektmanagement: Vorgehensmodelle, Implementierungsvorgaben, Versions- und Releasemanagement
<u>Modulprüfungsleistung</u>	Die Lehrinhalte der Kurse sind in einer 2-stündigen schriftlichen Prüfung nachzuweisen.
<u>Verwendbarkeit des Moduls</u>	Das Modul ist ausschließlich für den Master-Studiengang „Industrial Production Management“ konzipiert.
<u>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</u>	Das Modul wird im jährlichen Rhythmus angeboten und in einem Semester durchgeführt.

<u>Modulnummer, Modulname</u>	10, Informationssysteme in Produktion und Logistik
<u>Studiensemester</u>	3
<u>Modulverantwortliche(r)</u>	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Sigrid Wenzel
<u>Sprache</u>	Deutsch
<u>Lehr- / Lernformen</u>	Blended Learning, bestehend aus: 4 Präsenztagen (á 8 Stunden – Vorlesung, Seminar, Übung) 6 Online-Konferenzen (á 2 Stunden), 13 Lektionen (max. 2 pro Wo. á 10 Stunden – Heimarbeit)
<u>Studentischer Arbeitsaufwand</u>	Präsenz: 32 Stunden Online: 12 Stunden Heimarbeit: 130 Stunden Prüfung: 2 Stunden
<u>Anzahl Credits für das Modul</u>	6
<u>Voraussetzung für Teilnahme</u>	abgeschlossene Studienleistungen in den Modulen Nr. 1–3
<u>Angestrebte Lernergebnisse</u>	<p>Übergeordnetes Qualifikationsziel ist die Befähigung zur Gestaltung von IT-Infrastrukturen für die Planung und den Betrieb von Produktions- und Logistiksystemen.</p> <p>Hierzu werden Kenntnisse vermittelt über</p> <ul style="list-style-type: none"> • IT-Systeme in Produktion und Logistik • IT-Strukturen und -Integrationskonzepte <p>Die Studierenden verfügen nach Abschluss des Moduls über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Vorgehensweisen und Methoden auf der Basis des Stands der Fachliteratur, der aktuellen Gegebenheiten in den Unternehmen sowie des Stands der Forschung. Neben Methodenwissen sollen auch systemische und kommunikative Kompetenzen vermittelt werden, um die Umsetzbarkeit der Erkenntnisse im Unternehmen sicherzustellen. Hierzu zählen Fähigkeiten zur selbständigen Einarbeitung in die unternehmensspezifischen Gegebenheiten und zur Formulierung und Argumentation fachbezogener Problemlösungen.</p>
<u>Lehrinhalte</u>	<p>Im Einzelnen sind folgende Studieninhalte vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einsatz und Zusammenspiel von IT-Werkzeugen in Produktion und Logistik wie CRM, ERP, CAx • Kriterien und Vorgehensmodell zur Software-Werkzeugauswahl und Bewertung • Identifikation und Definition von Schnittstellen, Planung und Spezifikation von IT-Strukturen, Entwicklung von Integrationskonzepten • Organisation von Integrationsprojekten sowie des Virtuellen Fabrikbetriebs

<u>Modulprüfungsleistung</u>	Die Lehrinhalte der Kurse sind in einer 2-stündigen schriftlichen Prüfung nachzuweisen.
<u>Verwendbarkeit des Moduls</u>	Das Modul ist ausschließlich für den Master-Studiengang „Industrial Production Management“ konzipiert.
<u>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</u>	Das Modul wird im jährlichen Rhythmus angeboten. Dauer 2 Semester.

<u>Modulnummer, Modulname</u>	11, Fallstudie
<u>Studiensemester</u>	4
<u>Modulverantwortliche(r)</u>	Verantwortlich für die Durchführung der Studienarbeit bzw. Fallstudie ist der/die jeweilige Fachdozent(in), die Gesamt-koordination übernimmt der Studiengangleiter
<u>Sprache</u>	Deutsch
<u>Lehr-/ Lernformen</u>	Blended Learning, bestehend aus: 6 Präsenztagen (á 8 Stunden – Seminar), 6 Online-Konferenzen (á 2 Stunden – Seminar), 1 Hausarbeit (á 40 Stunden – Heimarbeit) 1 Gruppenarbeit (á 80 Stunden – Heimarbeit, Online-Konferenz)
<u>Studentischer Arbeitsaufwand</u>	Präsenz: 48 Stunden Online: 12 Stunden Heimarbeit: 120 Stunden
<u>Anzahl Credits für das Modul</u>	6
<u>Voraussetzung für Teilnahme</u>	abgeschlossene Studienleistungen in den Modulen Nr. 1–10
<u>Angestrebte Lernergebnisse</u>	Übergeordnetes Qualifikationsziel ist die Befähigung zur selbständigen Bearbeitung von praxisnahen Fallbeispielen. Hierzu werden Kenntnisse vermittelt über <ul style="list-style-type: none"> • Herangehensweise, Aufgabendefinition • Arbeitsorganisation, Arbeitsteilung • Kollaboration • Dokumentenverwaltung • Ergebnispräsentation Die erworbenen Kenntnisse und Erfahrungen befähigen zur Problemlösung in der Gruppe unter Nutzung moderner Kommunikationstechniken. Hierzu hat jeder Einzelne sein Aufgabengebiet zu definieren und zu behaupten, Ergebnisse zeit- und zielgruppengerecht auszutauschen sowie in der Gruppe Regeln für die Kollaboration zu definieren und mit der Gruppe Ergebnisse nach außen zu vermitteln.
<u>Lehrinhalte</u>	Im Einzelnen sind folgende Studieninhalte vorgesehen: <ul style="list-style-type: none"> • Eigenständiges Erarbeiten neuer Fachinhalte aus dem Industrial Production Managements als Studienarbeit • Bearbeiten einer Fallstudie in der Gruppe, Arbeitsteilung, systematisches Erarbeiten, Aufbereiten und Präsentieren neuer Lösungen

<u>Modulprüfungsleistung</u>	Die Lehrinhalte sind durch Anfertigen einer Hausarbeit (persönliche Leistung) sowie einer Gruppenarbeit (Teamarbeit) nachzuweisen.
<u>Verwendbarkeit des Moduls</u>	Das Modul ist ausschließlich für den Master-Studiengang „Industrial Production Management“ konzipiert.
<u>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</u>	Das Modul wird im jährlichen Rhythmus angeboten und in einem Semester durchgeführt.

<u>Modulnummer, Modulname</u>	12, Masterarbeit
<u>Studiensemester</u>	4-5
<u>Modulverantwortliche(r)</u>	Verantwortlich für die Durchführung der Masterarbeit ist der/die jeweilige betreuende Fachdozent(in), die Gesamtkoordination übernimmt der Studiengangleiter
<u>Sprache</u>	Deutsch
<u>Lehr-/ Lernformen</u>	Blended Learning, bestehend aus: 1 Präsenztag (á 8 Stunden – Seminar), 6 Online-Konferenzen (á 2 Stunden – Seminar), 1 Masterarbeit (á 730 Stunden – Heimarbeit)
<u>Studentischer Arbeitsaufwand</u>	Präsenz: 8 Stunden Online: 12 Stunden Heimarbeit: 730 Stunden
<u>Anzahl Credits für das Modul</u>	25
<u>Voraussetzung für Teilnahme</u>	abgeschlossene Studienleistungen in den Modulen Nr. 1-10
<u>Angestrebte Lernergebnisse</u>	Die Studierenden wenden im Rahmen der Masterarbeit ihre im Studium gewonnenen Kenntnisse bei der selbständigen Bearbeitung einer anwendungsbezogenen Fragestellung auf dem Gebiet des Industrial Production Managements an. Sie weisen damit nach, dass sie in diesem Fachgebiet selbständig Problemlösungen erarbeiten und weiterentwickeln können sowie ihr Wissen und Fähigkeiten auf ihre Tätigkeit bzw. Beruf anwenden können.
<u>Lehrinhalte</u>	Im Einzelnen sind folgende Studieninhalte vorgesehen: <ul style="list-style-type: none"> • Anwendung der im Studium gewonnenen Kenntnisse bei der selbständigen Bearbeitung einer anwendungsbezogenen wissenschaftlichen Fragestellung im Rahmen der Masterarbeit • Vorstellung von Teilergebnissen der Arbeit im Rahmen von Seminaren
<u>Modulprüfungsleistung</u>	Anfertigen der Masterarbeit
<u>Verwendbarkeit des Moduls</u>	Das Modul ist ausschließlich für den Master-Studiengang „Industrial Production Management“ konzipiert.
<u>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</u>	Das Modul wird im jährlichen Rhythmus angeboten und in einem Semester durchgeführt.

<u>Modulnummer, Modulname</u>	13, Master-Kolloquium
<u>Studiensemester</u>	5
<u>Modulverantwortliche(r)</u>	Verantwortlich für die Durchführung des Master-Kolloquiums ist der/die jeweilige betreuende Fachdozent(in), die Gesamtkoordination übernimmt der Studiengangleiter
<u>Sprache</u>	Deutsch
<u>Lehr- / Lernformen</u>	Blended Learning, bestehend aus: 1 Präsenztage (à 8 Stunden – Seminar), 1 Mastervortrag (à 142 Stunden – Heimarbeit)
<u>Studentischer Arbeitsaufwand</u>	Präsenz: 8 Stunden Heimarbeit: 142 Stunden
<u>Anzahl Credits für das Modul</u>	5
<u>Voraussetzung für Teilnahme</u>	abgeschlossene Studienleistungen in den Modulen Nr. 1–12
<u>Angestrebte Lernergebnisse</u>	Die Studierenden stellen die Ergebnisse ihrer Masterarbeit vor und weisen damit die Fähigkeit zur Anwendung der im Studium gewonnenen Kenntnisse nach. Hierbei müssen sie fachbezogene Positionen und Problemlösungen formulieren und argumentativ verteidigen.
<u>Lehrinhalte</u>	Im Einzelnen sind folgende Studieninhalte vorgesehen: <ul style="list-style-type: none"> • Verteidigung selbst erarbeiteter Lösungen im Rahmen des Kolloquiums
<u>Modulprüfungsleistung</u>	Vortrag zur Masterarbeit
<u>Verwendbarkeit des Moduls</u>	Das Modul ist ausschließlich für den Master-Studiengang „Industrial Production Management“ konzipiert.
<u>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</u>	Das Modul wird im jährlichen Rhythmus angeboten und in einem Semester durchgeführt.