

**Fachprüfungsordnung**

für die Masterstudiengänge

**Wirtschaftsingenieurwesen  
Informatics and Business**

an der Fachhochschule Südwestfalen

Standort Hagen

vom 8. Juli 2021

Auf Grund des § 2 Absatz 4 und des § 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25. März 2021 (GV. NRW. S. 331) und des § 1 Absatz 1 der Rahmenprüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fachhochschule Südwestfalen, hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Technische Betriebswirtschaft der Fachhochschule Südwestfalen folgende Fachprüfungsordnung erlassen:

## **INHALTSÜBERSICHT**

### **Teil 1**

#### **Allgemeines**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Hochschulgrad
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Beginn, Dauer, Aufbau und Umfang des Studiums
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Bewertung von Prüfungsleistungen
- § 7 Kompensation

### **Teil 2**

#### **Modulprüfungen**

- § 8 Umfang, Form und Sprache der Modulprüfungen
- § 9 Zulassung zu Modulprüfungen
- § 10 Durchführung von Modulprüfungen
- § 11 Klausurarbeiten
- § 12 Klausurarbeiten im Antwortwahlverfahren
- § 13 Mündliche Prüfungen
- § 14 Hausarbeiten
- § 15 Projektarbeiten
- § 16 Portfolioprüfungen

### **Teil 3**

#### **Das Studium**

- § 17 Umfang der Masterarbeit
- § 18 Zulassung zur Masterarbeit
- § 19 Durchführung und Bewertung der Masterarbeit
- § 20 Kolloquium

**Teil 4**  
**Ergebnis der Abschlussprüfung**

§ 21 Zeugnis

**Teil 5**  
**Schlussbestimmungen**

§ 22 Außerkrafttreten

§ 23 Inkrafttreten, Auslaufregelung und Veröffentlichung

Anlage 1: Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen, Studienschwerpunkt Produktmanagement

Anlage 2: Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen, Studienschwerpunkt Supply Chain  
Management

Anlage 3: Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen, Studienschwerpunkt Lean Six Sigma/  
Qualitätsmanagement

Anlage 4: Studienplan Informatics and Business, Studienschwerpunkt ERP and Analytical  
Systems

Anlage 5: Studienplan Informatics and Business, Studienschwerpunkt IT Quality  
Management

## **Teil 1 Allgemeines**

### **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Fachprüfungsordnung (FPO) für die Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Informatics and Business im Fachbereich Technische Betriebswirtschaft in Hagen gilt zusammen mit der jeweils aktuell gültigen Fassung der Rahmenprüfungsordnung (RPO) der Fachhochschule Südwestfalen.

### **§ 2 Hochschulgrad**

Auf Grund der bestandenen Masterprüfung gemäß § 2 RPO verleiht die Fachhochschule Südwestfalen in den beiden Studiengängen des Geltungsbereiches dieser FPO den akademischen Grad „Master of Science“, kurz „M.Sc.“.

### **§ 3 Zugangsvoraussetzungen**

- (1) Studienbewerberinnen und Studienbewerber werden zum Studium des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesens zugelassen,
  - a) wenn ein Bachelorstudiengang des Wirtschaftsingenieurwesens mit mindestens 210 Leistungspunkten (Credits bzw. ECTS gemäß European Credit Transfer System) abgeschlossen wurde oder
  - b) wenn ein Bachelorstudiengang der Elektrotechnik oder des Maschinenbaus mit mindestens 210 Leistungspunkten abgeschlossen wurde, sofern im Rahmen eines Bachelorstudiengangs mindestens 20 ECTS-Punkte über Inhalte der Betriebswirtschaftslehre (z.B. Marketing, Führung, Controlling, Rechnungswesen, Strategisches Management) erworben wurden oder
  - c) wenn ein Bachelorstudiengang der Wirtschaftsinformatik mit mindestens 210 Leistungspunkten abgeschlossen wurde, sofern im Rahmen eines Bachelorstudiengangs mindestens 25 ECTS-Punkte über Inhalte der Ingenieurwissenschaften (z.B. Werkstoffkunde, Qualitätsmanagement, Verfahrenstechnik, Fertigungstechnik) erworben wurden oder
  - d) wenn ein Bachelorstudiengang im Umfang von mindestens 210 Leistungspunkten oder Diplom-Studiengang abgeschlossen wurde, der ein Spektrum aus Fächern der Betriebswirtschaftslehre, Ingenieurwissenschaften und Querschnitt (wie Mathematik, Statistik, Sprachen, Sozialkompetenzen) abdeckt.
  
- (2) Studienbewerberinnen und Studienbewerber werden zum Studium des Masterstudiengangs Informatics and Business zugelassen,
  - a) wenn der Bachelorstudiengang Betriebswirtschaftslehre oder der Bachelorstudiengang International Business Administration des Fachbereichs Technische Betriebswirtschaftslehre der Fachhochschule Südwestfalen abgeschlossen wurde

oder

- b) wenn ein Bachelorstudiengang der Wirtschaftsinformatik mit mindestens 210 Leistungspunkten abgeschlossen wurde oder
- c) wenn ein Bachelorstudiengang der Informatik mit mindestens 210 Leistungspunkten abgeschlossen wurde, sofern im Rahmen eines Bachelorstudiengangs mindestens 20 ECTS-Punkte über Inhalte der Betriebswirtschaftslehre (zum Beispiel Marketing, Führung, Controlling, Rechnungswesen, Strategisches Management) erworben wurden oder
- d) wenn ein Bachelorstudiengang des Wirtschaftsingenieurwesens mit mindestens 210 Leistungspunkten abgeschlossen wurde, sofern im Rahmen eines Bachelorstudiengangs mindestens 20 ECTS-Punkte über Inhalte der Informatik (zum Beispiel Grundlagen der Informatik, Datenbanken, Programmierung) erworben wurden oder
- e) wenn ein Bachelorstudiengang im Umfang von mindestens 210 Leistungspunkten oder Diplom-Studiengang abgeschlossen wurde, der ein Spektrum aus Fächern der Betriebswirtschaftslehre, Informatik und Querschnitt (wie Mathematik, Statistik, Sprachen, Sozialkompetenzen) abdeckt.

(3) Studienbewerberinnen und Studienbewerber werden nur zugelassen, wenn das Studium nach den Absätzen 1 oder 2 mit

- a) einer Abschlussnote von 2,0 oder besser abgeschlossen wurde oder
- b) der Abschlussnote „gut“ und die Abschlussarbeit mit der Note 1,7 oder besser bewertet wurde oder
- c) der relativen ECTS Note C oder mit einer Einstufung gemäß ECTS-Einstufungstabelle innerhalb der besten 60% der Absolventinnen und Absolventen eines Absolventenjahrgangs abgeschlossen und die Abschlussarbeit mit der Note 1,7 oder besser bewertet wurde oder
- d) der relativen ECTS Note A und B oder mit einer Einstufung gemäß ECTS-Einstufungstabelle innerhalb der besten 40% der Absolventinnen und Absolventen eines Absolventenjahrgangs abgeschlossen wurde.

(4) Studienbewerberinnen und Studienbewerber werden nach Absatz 2 Buchstabe b bis e nur zugelassen, sofern entweder ein Studiengang des Fachbereichs Technische Betriebswirtschaft der Fachhochschule Südwestfalen oder der Studiengang Business Administration with Informatics (B.A.) der Fachhochschule Südwestfalen abgeschlossen oder bezugnehmend auf § 3 Absatz 4 RPO englische Sprachkenntnisse mit einem Sprachzertifikat (zum Beispiel TOEFL, Cambridge oder IELTS) mindestens auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen nachgewiesen wurde. Für Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die ihre Studienqualifikation in den Ländern Australien, Irland, Kanada, Neuseeland, United Kingdom und United States of Amerika erworben haben, gilt der Nachweis der englischen Sprache als erbracht.

(5) Studienbewerberinnen und Studienbewerber werden zum Studium des Masterstudiengangs Informatics and Business auch ohne Nachweis über ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache gemäß § 3 Absatz 3 RPO zugelassen. Dieser Personenkreis ist von der Teilnahme an deutschsprachigen Modulen gemäß Anlage 4 und 5 ausgeschlossen.

- (6) Studienbewerberinnen und Studienbewerber werden nach Absatz 1 Buchstabe b bis d auch zugelassen, wenn im Rahmen von Bachelorstudiengängen weniger als 25 Leistungspunkte mindestens aber zehn Leistungspunkte im Bereich der Ingenieurwissenschaften bzw. weniger als 20 Leistungspunkte mindestens aber zehn Leistungspunkte im Bereich der Betriebswirtschaftslehre erworben worden sind. In diesen Fällen muss die beziehungsweise der Studierende die fehlenden Leistungspunkte spätestens innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Masterstudiums nachweisen.
- (7) Studienbewerberinnen und Studienbewerber werden nach Absatz 2 Buchstabe c bis e auch zugelassen, wenn im Rahmen von Bachelorstudiengängen weniger als 20 Leistungspunkte mindestens aber zehn Leistungspunkte im Bereich der Informatik bzw. weniger als 20 Leistungspunkte mindestens aber zehn Leistungspunkte im Bereich der Betriebswirtschaftslehre erworben worden sind. In diesen Fällen muss die bzw. der Studierende die fehlenden Leistungspunkte spätestens innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Masterstudiums nachweisen.

#### **§ 4**

##### **Beginn, Dauer, Aufbau und Umfang des Studiums**

- (1) Das Studium kann sowohl zum Sommersemester als auch zum Wintersemester aufgenommen werden.
- (2) Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester.
- (3) Der Leistungsumfang beträgt insgesamt 90 Leistungspunkte. Ein Credit entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden.
- (4) Die Pflichtmodule, die gemäß § 4 Absatz 4 RPO für alle Studierenden verpflichtend sind, sind ebenso wie die Wahlpflichtmodule gemäß § 4 Absatz 4 RPO den Anlagen 1 bis 5 zu entnehmen. Näheres zur Gliederung des Studiums sowie Details zu Art, Umfang, Inhalten und Prüfungsformen der Module sind den Anlagen, dem Studienverlaufsplan und dem Modulhandbuch zu entnehmen.

#### **§ 5**

##### **Prüfungsausschuss**

Bezugnehmend auf § 6 Absatz 3 RPO erfolgt die Wahl des Vorsitzenden und des stellvertretend vorsitzenden Mitglieds des Prüfungsausschusses nicht durch den Prüfungsausschuss, sondern durch den Fachbereichsrat.

#### **§ 6**

##### **Bewertung von Prüfungsleistungen**

Bezugnehmend auf § 9 Absatz 6 RPO gilt in den Studiengängen des Geltungsbereichs dieser FPO folgende Bonuspunkteregelung:

Die Bewertung einer bestandenen Modulprüfung kann durch Bonuspunkte, die im Rahmen einer zusätzlichen, freiwilligen Studienleistung erworben werden können, um einen einheitlich festgesetzten Notenwert verbessert werden. Die Endnote muss eine Note gemäß § 9 Absatz 3 RPO sein. Diese Notenverbesserung ist nur für die zwei Prüfungstermine anrechenbar, die unmittelbar auf die Erbringung der Studienleistung folgen. Eine bessere Note als 1,0 ist nicht erreichbar. Ob und wofür im Rahmen einer zusätzlichen, freiwilligen Studienleistung Bonuspunkte erworben werden können, wird in der Modulbeschreibung festgelegt. In dieser wird auch der je Studienleistung einheitliche Notenwert festgelegt. Der Notenwert 0,7 darf im Rahmen der Verbesserung nicht überschritten werden.

## **§ 7 Kompensation**

Bezugnehmend auf § 11 RPO darf ein durch Antrag auf Zulassung zur Prüfung festgelegtes Wahlpflichtmodul in den Wahlpflichtbereichen A, B oder C einmal im Studienverlauf ausgetauscht werden, wenn die Prüfung in diesem Modul mindestens einmal oder auch endgültig nicht bestanden ist.

## **Teil 2 Modulprüfungen**

### **§ 8 Umfang, Form und Sprache der Modulprüfungen**

- (1) Eine Modulprüfung kann neben den in § 13 Absatz 1 RPO aufgezählten Formen ebenfalls in Form einer Portfolioprüfung (§ 16) durchgeführt werden.
- (2) Bei nachfolgenden Prüfungsformen werden die Elemente der Prüfung und deren Gewichtung, bezogen auf die Note, im Modulhandbuch bekannt gegeben:
  - a) Hausarbeiten
  - b) Portfolioprüfungen
  - c) Projektarbeiten und
  - d) Kombinationsprüfungen.
- (3) Im Fall der englischsprachigen Module gemäß Anlagen können die Prüfungselemente wahlweise in englischer oder deutscher Sprache erbracht werden, es sei denn, es handelt sich um Fachvorträge oder Präsentationen. Fachvorträge oder Präsentationen als Prüfungselemente englischsprachiger Module sind in englischer Sprache zu erbringen.

### **§ 9 Zulassung zu Modulprüfungen**

- (1) Bei der Beantragung der Zulassung zu Modulprüfungen gemäß § 14 Absatz 2 RPO sind folgende Fristen einzuhalten:
- a) Im Falle einer Modulprüfung in Form einer Klausurarbeit, einer Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren oder einer mündlichen Prüfung wird diese Frist vom Prüfungsausschuss festgelegt.
  - b) Im Falle einer Modulprüfung in Form einer Hausarbeit, einer Portfolioprüfung oder einer Kombinationsprüfung beträgt diese Frist vier Wochen nach Beginn der Lehrveranstaltungen des Semesters.
- (2) Bei der Rücknahme des Antrags auf Zulassung zu einer Modulprüfung gemäß § 14 Absatz 5 RPO gelten folgende Fristen:
- a) Bei Modulprüfungen in Form einer Klausurarbeit, einer Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren oder einer mündlichen Prüfung beträgt diese Frist eine Woche vor dem festgesetzten Prüfungstermin.
  - b) Im Falle einer Modulprüfung in Form einer Hausarbeit, einer Portfolioprüfung, einer Projektarbeit oder einer Kombinationsprüfung beträgt diese Frist zwei Wochen nach Ablauf der Frist zur Antragstellung zwecks Zulassung.

## **§ 10**

### **Durchführung von Modulprüfungen**

Der Prüfungstermin von Modulprüfungen in Form einer Klausurarbeit, einer Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren oder mündlichen Prüfung wird rechtzeitig, in der Regel mindestens zwei Wochen vor der betreffenden Prüfung, bekannt gegeben.

## **§ 11**

### **Klausurarbeiten**

Die Bearbeitungsdauer einer Klausurarbeit gemäß § 17 RPO beträgt bei Modulen mit einem Umfang von zwei Leistungspunkten mindestens 15 Minuten und maximal 30 Minuten, bei Modulen mit einem Umfang von fünf Leistungspunkten mindestens 60 Minuten und maximal 120 Minuten, bei Modulen mit sechs Leistungspunkten mindestens 80 Minuten und maximal 150 Minuten, bei Modulen mit sieben Leistungspunkten mindestens 100 Minuten und maximal 180 Minuten.

## **§ 12**

### **Klausurarbeiten im Antwortwahlverfahren**

Die Bearbeitungsdauer einer Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren gemäß § 18 RPO beträgt bei Modulen mit einem Umfang von zwei Leistungspunkten mindestens 15 Minuten und maximal 30 Minuten, bei Modulen mit einem Umfang von fünf Leistungspunkten mindestens 60 Minuten und maximal 120 Minuten, bei Modulen mit sechs Leistungspunkten

mindestens 80 Minuten und maximal 150 Minuten, bei Modulen mit sieben Leistungspunkten mindestens 100 Minuten und maximal 180 Minuten.

### **§ 13 Mündliche Prüfungen**

- (1) Für mündliche Prüfungen gilt § 17 Absatz 1 RPO entsprechend.
- (2) Eine mündliche Prüfung gemäß § 20 RPO dauert sechs bis zwölf Minuten je Leistungspunkt.

### **§ 14 Hausarbeiten**

Eine Hausarbeit nach § 21 RPO hat in der Regel einen Umfang von drei bis sechs Seiten (inklusive Bilder und Tabellen) je Leistungspunkt. Der Fachvortrag, durch den die Hausarbeit ergänzt werden kann, hat eine Dauer von sechs bis zehn Minuten je Leistungspunkt. In welchen Modulen ein solcher Fachvortrag erforderlich ist, wird im Modulhandbuch geregelt. Die Gewichtung von Hausarbeit und Fachvortrag für die Berechnung der Note der Modulprüfung wird im Modulhandbuch festgelegt.

### **§ 15 Projektarbeiten**

- (1) Bezugnehmend auf § 23 Absatz 1 RPO haben Projektarbeiten in der Regel einen Umfang von drei bis sechs Seiten (inklusive Bilder und Tabellen) je Leistungspunkt. Der Fachvortrag, durch den die Projektarbeit ergänzt werden kann, hat eine Dauer von sechs bis zehn Minuten je Leistungspunkt. Ob ein ergänzender Fachvortrag erforderlich ist, wird im Modulhandbuch geregelt. Die Gewichtung von Projektarbeit und Fachvortrag für die Berechnung der Note der Modulprüfung wird im Modulhandbuch festgelegt.
- (2) Die gemäß § 23 Absatz 5 RPO von den Prüfenden festzusetzende Bearbeitungszeit der Projektarbeit kann höchstens vier Monate betragen.

### **§ 16 Portfolioprüfungen**

- (1) Ein Portfolio ist eine eigenständig zu erarbeitende schriftliche Lernprozessdokumentation. Sie umfasst die Reflexion und metakognitive Auseinandersetzung mit dem eigenen Kompetenzerwerb in einem Modul. Gegebenenfalls wird in ergänzenden mündlichen Prüfungen der Kompetenzerwerb anhand des Portfolios reflektiert. Das Portfolio besteht aus mehreren Einzelementen, zum Beispiel Protokoll, Textanalyse, Präsentation, Fallstudie, konstruktiver Entwurf, Klausurarbeit, Hausarbeit, Programmierleistung usw. Die

Anzahl der Einzelemente ist auf maximal fünf begrenzt. Der schriftliche Teil der Portfolioprüfung umfasst in der Regel drei bis sechs Seiten (inklusive Bilder und Tabellen) je Leistungspunkt, der mündliche Teil sechs bis zehn Minuten je Leistungspunkt.

- (2) Die Zusammensetzung des Portfolios und die Bewertungskriterien gemäß der in der Modulbeschreibung festgelegten Varianten werden von der oder dem Lehrenden zu Beginn der Lehrveranstaltung schriftlich bekannt gemacht.
- (3) Ein Portfolio kann Einzelemente auch in Form einer Gruppenarbeit zulassen, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Studierenden auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.

### **Teil 3 Das Studium**

#### **§ 17 Umfang der Masterarbeit**

Der Umfang der Masterarbeit gemäß § 28 Absatz 1 RPO beträgt in der Regel 80 Seiten (inklusive Bilder und Tabellen und ohne Verzeichnisse und Anhänge). Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe der Masterarbeit) beträgt höchstens zwölf Wochen. Auf einen vor Ablauf der Frist gestellten begründeten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann der Prüfungsausschuss ausnahmsweise eine Nachfrist der Bearbeitungszeit von bis zu vier Wochen gewähren. Die Prüferin oder der Prüfer soll zu dem Antrag gehört werden.

#### **§ 18 Zulassung zur Masterarbeit**

Ergänzend zu § 29 Absatz 1 RPO kann zur Masterarbeit nur zugelassen werden, wer 50 Leistungspunkte aus Modulprüfungen erworben hat. Ergänzend zu § 29 Absatz 2 RPO ist dem Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit eine Erklärung über die Festlegung des Studienschwerpunktes beizufügen. Das Studium mehrerer Studienschwerpunkte ist ausgeschlossen.

#### **§ 19 Durchführung und Bewertung der Masterarbeit**

- (1) Die Rückgabe des Themas der Masterarbeit gemäß § 30 Absatz 2 RPO kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Wochen des Bearbeitungszeitraums ohne Angabe von Gründen erfolgen.

- (2) Im Falle des Studiengangs Informatics and Business kann abweichend von § 30 Absatz 4 RPO die Masterarbeit in englischer Sprache verfasst werden.
- (3) In Ergänzung zu § 30 Absatz 5 RPO gilt hinsichtlich der Personen, die die Masterarbeit bewerten, dass die Betreuerin oder der Betreuer regelmäßig die erste Prüferin oder der erste Prüfer ist.
- (4) Bezugnehmend auf § 30 Absatz 7 RPO werden durch das Bestehen der Masterarbeit 25 Leistungspunkte erworben.

## **§ 20 Kolloquium**

- (1) Ergänzend zu den Regelungen in § 31 Absatz 2 RPO kann zum Kolloquium nur zugelassen werden, wer
  - a) in den Modulprüfungen 60 Leistungspunkte und
  - b) in der Masterarbeit 25 Leistungspunkte erworben hat.
- (2) Das Kolloquium wird gemäß § 31 Absatz 5 RPO als mündliche Prüfung mit einer Zeitdauer von mindestens 30 und maximal 45 Minuten durchgeführt.
- (3) Im Falle des Studiengangs Informatics and Business wird das Kolloquium wahlweise in englischer oder deutscher Sprache durchgeführt.
- (4) Bezugnehmend auf § 31 Absatz 6 RPO werden durch das Bestehen des Kolloquiums fünf Leistungspunkte erworben.
- (5) Das Kolloquium kann mit Zustimmung der Prüfenden per Videokonferenz durchgeführt werden. Sollten beide Prüfenden der oder dem Studierenden per Videokonferenz zugeschaltet sein, muss sich zusätzlich eine sachkundige Beisitzerin oder ein sachkundiger Beisitzer vor Ort bei der oder dem Studierenden befinden.

## **Teil 4**

### **Ergebnis der Abschlussprüfung**

#### **§ 21**

##### **Zeugnis**

Ergänzend zu § 33 Absatz 1 RPO wird auf dem Zeugnis

- a) im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen einer der Studienschwerpunkte „Produktmanagement“, „Supply Chain Management“ oder „Lean Six Sigma/Qualitätsmanagement“ oder
- b) im Masterstudiengang Informatics and Business einer der Studienschwerpunkte „ERP and Analytical Systems“ oder „IT Quality Management“

mit ausgewiesen.

## **Teil 5**

### **Schlussbestimmungen**

#### **§ 22**

##### **Außerkräftreten**

Die Master-Prüfungsordnung vom 29. März 2021 (Amtliche Bekanntmachung der Fachhochschule Südwestfalen – Verkündungsblatt der Fachhochschule Südwestfalen – vom 31.03.2021) tritt außer Kraft.

#### **§ 23**

##### **Inkräfttreten, Auslaufregelung und Veröffentlichung**

- (1) Diese Fachprüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in Kraft. Sie wird in der Amtlichen Bekanntmachung der Fachhochschule Südwestfalen – Verkündungsblatt der Fachhochschule Südwestfalen – veröffentlicht.
- (2) Die Regelungen dieser Fachprüfungsordnung gelten erstmals für die Studierenden, die im Wintersemester 2021/22 im ersten Fachsemester der Studiengänge des Geltungsbereichs dieser FPO eingeschrieben sind.

Für Studierende des Master-Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen des Fachbereichs Technische Betriebswirtschaft, die ihr Studium vor In-Kraft-Treten dieser Prüfungsordnung aufgenommen haben, findet die Master-Prüfungsordnung vom 15. Oktober 2014, zuletzt geändert durch Dritte Änderungsordnung vom 13. Oktober 2020, mit folgender Maßgabe bis zum Ablauf des Wintersemester 2024/2025 weiterhin Anwendung:

Die jeweiligen Prüfungen gemäß der oben genannten Prüfungsordnung können im Prüfungszeitraum des Wintersemesters 2023/2024 letztmalig abgelegt werden.

Die Masterprüfung gemäß der Prüfungsordnung vom 15. Oktober 2015 muss bis zum 28.02.2025 abgeschlossen sein. Auf Antrag der Studierenden können sie ihr Studium nach dieser Prüfungsordnung vom 8. Juli 2021 fortsetzen. Dieser Antrag ist unwiderruflich. Über die Genehmigung des Antrags entscheidet der Prüfungsausschuss

Diese Prüfungsordnung wird nach Überprüfung durch das Rektorat der Fachhochschule Südwestfalen auf Grund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Technische Betriebswirtschaft vom 8. Juli 2021 erlassen.

Iserlohn, den 8. Juli 2021

Der Rektor der Fachhochschule Südwestfalen

Professor Dr. Claus Schuster

# Anlage 1: Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen, Studienschwerpunkt Produktmanagement

	Fachgebiete/Module	ECTS	S W S	SP	Pflicht ECTS
Pflicht-Module	<b>Produktmanagement (Pflichtmodule)</b>				
	Produktmanagement	5	4	DE	60
	Systems-Engineering	5	4	DE	
	Nachhaltige Produktentwicklung	5	4	DE	
	Innovationsmanagement	5	4	DE	
	Internationale Vertriebs- und Produktionsnetzwerke	5	4	DE	
	Interkulturelles Management und Wirtschaftsethik	5	4	DE	
	Masterarbeit	25	-	DE	
Kolloquium	5	-	DE		
Wahlpflichtbereich A	<b>Supply Chain Management (A.I)</b>				5 oder 10 aus (A.I) oder (A.II)
	Supply Chain Management - Konzepte und Verfahren	5	4	DE	
	Supply Chain Optimierung	5	4	DE	
	Automatisierungssysteme - Steuerung von Produktions- und Logistiksystemen	5	4	DE	
	<b>Lean Six Sigma/ Qualitätsmanagement (A.II)</b>				
	Lean Management	5	4	DE	
	Six Sigma	5	4	DE	
Prozessorientiertes Qualitätsmanagement	5	4	DE		
Wahlpflichtbereich B	<b>Produktionstechnik (B.I)</b>				10 aus (B.I) oder (B.II)
	Prozess- und Produktionstechnik	5	4	DE	
	Produktionssysteme (Planung & Simulation)	5	4	DE	
	<b>Information Engineering (B.II)</b>				
	IT Service Management - Business Processes and Workflowmanagement	5	4	EN	
Machine Learning	5	4	EN		
Wahlpflichtbereich C, aus Katalog bspw.	<b>Management Skills</b>				10 oder 15
	Human Resources and Labour Law	5	4	EN	
	Agile Project Management	5	4	EN	
	Data Science Project Seminar: Driving Corporate Performance	5	4	EN	
	Design for Six Sigma and Design of Experiments	5	4	EN	
	Kosten- und Wertschöpfungsmanagement	5	4	DE	
	Immaterialgüterrecht / Wettbewerbsrecht	5	4	DE	
	Strategic Management and Change	5	4	EN	
Advanced Technical and Business English	5	4	EN		
Gesamt-Leistungspunkte					90

Umfang: ECTS - European Credit Transfer System; SWS - Semesterwochenstunden  
Sprache (SP): DE - Deutsch; EN - Englisch

Die Module des Wahlpflichtbereichs C werden nur durchgeführt, wenn sich mehr als vier Studierende für ein Modul anmelden. Über Ausnahmefälle entscheidet die Dekanin oder der Dekan.

## Anlage 2: Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen, Studienschwerpunkt Supply Chain Management

	Fachgebiete/Module	ECTS	S W S	SP	Pflicht ECTS
Pflicht-Module	<b>Supply Chain Management (Pflichtmodule)</b>				<b>60</b>
	Supply Chain Management - Konzepte und Verfahren	5	4	DE	
	Systems-Engineering	5	4	DE	
	Supply Chain Optimierung	5	4	DE	
	Automatisierungssysteme - Steuerung von Produktions- und Logistiksystemen	5	4	DE	
	Internationale Vertriebs- und Produktionsnetzwerke	5	4	DE	
	Interkulturelles Management und Wirtschaftsethik	5	4	DE	
	Masterarbeit	25	-	DE	
Kolloquium	5	-	DE		
Wahlpflichtbereich A	<b>Produktmanagement (A.I)</b>				<b>5 oder 10 aus (A.I) oder (A.II)</b>
	Produktmanagement	5	4	DE	
	Nachhaltige Produktentwicklung	5	4	DE	
	Innovationsmanagement	5	4	DE	
	<b>Lean Six Sigma/ Qualitätsmanagement (A.II)</b>				
	Lean Management	5	4	DE	
	Six Sigma	5	4	DE	
Prozessorientiertes Qualitätsmanagement	5	4	DE		
Wahlpflichtbereich B	<b>Produktionstechnik (B.I)</b>				<b>10 aus (B.I) oder (B.II)</b>
	Prozess- und Produktionstechnik	5	4	DE	
	Produktionssysteme (Planung & Simulation)	5	4	DE	
	<b>Information Engineering (B.II)</b>				
	IT Service Management - Business Processes and Workflowmanagement	5	4	EN	
Machine Learning	5	4	EN		
Wahlpflichtbereich C, aus Katalog bspw.	<b>Management Skills</b>				<b>10 oder 15</b>
	Human Resources and Labour Law	5	4	EN	
	Agile Project Management	5	4	EN	
	Data Science Project Seminar: Driving Corporate Performance	5	4	EN	
	Design for Six Sigma and Design of Experiments	5	4	EN	
	Kosten- und Wertschöpfungsmanagement	5	4	DE	
	Immaterialgüterrecht / Wettbewerbsrecht	5	4	DE	
	Strategic Management and Change	5	4	EN	
Advanced Technical and Business English	5	4	EN		
Gesamt-Leistungspunkte					<b>90</b>

Umfang: ECTS - European Credit Transfer System; SWS - Semesterwochenstunden

Sprache (SP): DE - Deutsch; EN - Englisch

Die Module des Wahlpflichtbereichs C werden nur durchgeführt, wenn sich mehr als vier Studierende für ein Modul anmelden. Über Ausnahmefälle entscheidet die Dekanin oder der Dekan.

## Anlage 3: Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen, Studienschwerpunkt Lean Six Sigma/ Qualitätsmanagement

	Fachgebiete/Module	ECTS	S W S	SP	Pflicht ECTS
Pflicht-Module	<b>Lean Six Sigma/ Qualitätsmanagement (Pflichtmodule)</b>				<b>60</b>
	Lean Management	5	4	DE	
	Systems-Engineering	5	4	DE	
	Six Sigma	5	4	DE	
	Automatisierungssysteme - Steuerung von Produktions- und Logistiksystemen	5	4	DE	
	Prozessorientiertes Qualitätsmanagement	5	4	DE	
	Interkulturelles Management und Wirtschaftsethik	5	4	DE	
	Masterarbeit	25	-	DE	
Kolloquium	5	-	DE		
Wahlpflichtbereich A	<b>Produktmanagement (A.I)</b>				<b>5 oder 10 aus (A.I) oder (A.II)</b>
	Produktmanagement	5	4	DE	
	Nachhaltige Produktentwicklung	5	4	DE	
	Innovationsmanagement	5	4	DE	
	<b>Supply Chain Management (A.II)</b>				
	Supply Chain Management - Konzepte und Verfahren	5	4	DE	
	Supply Chain Optimierung	5	4	DE	
Internationale Vertriebs- und Produktionsnetzwerke	5	4	DE		
Wahlpflicht- bereich B	<b>Produktionstechnik (B.I)</b>				<b>10 aus (B.I) oder (B.II)</b>
	Prozess- und Produktionstechnik	5	4	DE	
	Produktionssysteme (Planung & Simulation)	5	4	DE	
	<b>Information Engineering (B.II)</b>				
	IT Service Management - Business Processes and Workflowmanagement	5	4	EN	
Machine Learning	5	4	EN		
Wahlpflichtbereich C, aus Katalog bspw.	<b>Management Skills</b>				<b>10 oder 15</b>
	Human Resources and Labour Law	5	4	EN	
	Agile Project Management	5	4	EN	
	Data Science Project Seminar: Driving Corporate Performance	5	4	EN	
	Design for Six Sigma and Design of Experiments	5	4	EN	
	Kosten- und Wertschöpfungsmanagement	5	4	DE	
	Immaterialgüterrecht / Wettbewerbsrecht	5	4	DE	
	Strategic Management and Change	5	4	EN	
Advanced Technical and Business English	5	4	EN		
Gesamt-Leistungspunkte					<b>90</b>

Umfang: ECTS - European Credit Transfer System; SWS - Semesterwochenstunden

Sprache (SP): DE - Deutsch; EN - Englisch

Die Module des Wahlpflichtbereichs C werden nur durchgeführt, wenn sich mehr als vier Studierende für ein Modul anmelden. Über Ausnahmefälle entscheidet die Dekanin oder der Dekan.

## Anlage 4: Studienplan Informatics and Business, Studienschwerpunkt ERP and Analytical Systems

	Fachgebiete/Module	ECTS	S W S	SP	Pflicht ECTS
Pflicht-Module	<b>ERP and Analytical Systems (Pflichtmodule)</b>				<b>60</b>
	Internship ERP-Systems	5	4	EN	
	Smart Factories: SAP Leonardo for Industry 4.0	5	4	EN	
	Advanced Analytics	5	4	EN	
	Enhancement and configuration of ERP systems	5	4	EN	
	Information Management	5	4	EN	
	Cross Culture Management and Business Ethics	5	4	EN	
	Masterarbeit	25	-	EN/DE	
Kolloquium	5	-	EN/DE		
Wahlpflicht- bereich A	<b>IT Quality Management</b>				<b>5 oder 10</b>
	IT Quality Management	5	4	EN	
	Requirements Engineering and Test Driven Development	5	4	EN	
	IT Quality Controlling	5	4	EN	
Wahlpflicht- bereich B	<b>Produktionstechnik (B.I)</b>				<b>10 aus (B.I) oder (B.II)</b>
	Produktionstechnik	5	4	DE	
	Produktionssysteme (Planung & Simulation)	5	4	DE	
	<b>Information Engineering (B.II)</b>				
	IT Service Management - Business Processes and Workflowmanagement	5	4	EN	
Machine Learning	5	4	EN		
Wahlpflichtbereich C, aus Katalog bspw.	<b>Management Skills</b>				<b>10 oder 15</b>
	Human Resources and Labour Law	5	4	EN	
	Agile Project Management	5	4	EN	
	Data Science Project Seminar: Driving Corporate Performance	5	4	EN	
	Design for Six Sigma and Design of Experiments	5	4	EN	
	Kosten- und Wertschöpfungsmanagement	5	4	DE	
	Immaterialgüterrecht / Wettbewerbsrecht	5	4	DE	
	Strategic Management and Change	5	4	EN	
Advanced Technical and Business English	5	4	EN		
Gesamt-Leistungspunkte					<b>90</b>

Umfang: ECTS - European Credit Transfer System; SWS - Semesterwochenstunden

Sprache (SP): DE - Deutsch; EN - Englisch

Die Module des Wahlpflichtbereichs C werden nur durchgeführt, wenn sich mehr als vier Studierende für ein Modul anmelden. Über Ausnahmefälle entscheidet die Dekanin oder der Dekan.

## Anlage 5: Studienplan Informatics and Business, Studienschwerpunkt IT Quality Management

	Fachgebiete/Module	ECTS	S W S	SP	Pflicht ECTS
Pflicht-Module	<b>IT Quality Management (Pflichtmodule)</b>				<b>60</b>
	IT Quality Management	5	4	EN	
	Requirements Engineering and Test Driven Development	5	4	EN	
	IT Quality Controlling	5	4	EN	
	Design Thinking	5	4	EN	
	Information Management	5	4	EN	
	Cross Culture Management and Business Ethics	5	4	EN	
	Masterarbeit	25	-	EN/DE	
Kolloquium	5	-	EN/DE		
Wahlpflicht- bereich A	<b>ERP and Analytical Systems</b>				<b>5 oder 10</b>
	Internship ERP-Systems	5	4	EN	
	Smart Factories: SAP Leonardo for Industry 4.0	5	4	EN	
	Advanced Analytics	5	4	EN	
	Enhancement and configuration of ERP systems	5	4	EN	
Wahlpflicht- bereich B	<b>Produktionstechnik (B.I)</b>				<b>10 aus (B.I) oder (B.II)</b>
	Produktionstechnik	5	4	DE	
	Produktionssysteme (Planung & Simulation)	5	4	DE	
	<b>Information Engineering (B.II)</b>				
	IT Service Management - Business Processes and Workflowmanagement	5	4	EN	
	Machine Learning	5	4	EN	
Wahlpflichtbereich C, aus Katalog bspw.	<b>Management Skills</b>				<b>10 oder 15</b>
	Human Resources and Labour Law	5	4	EN	
	Agile Project Management	5	4	EN	
	Data Science Project Seminar: Driving Corporate Performance	5	4	EN	
	Design for Six Sigma and Design of Experiments	5	4	EN	
	Kosten- und Wertschöpfungsmanagement	5	4	DE	
	Immaterialgüterrecht / Wettbewerbsrecht	5	4	DE	
	Strategic Management and Change	5	4	EN	
Advanced Technical and Business English	5	4	EN		
Gesamt-Leistungspunkte					<b>90</b>

Umfang: ECTS - European Credit Transfer System; SWS - Semesterwochenstunden  
Sprache (SP): DE - Deutsch; EN - Englisch

Die Module des Wahlpflichtbereichs C werden nur durchgeführt, wenn sich mehr als vier Studierende für ein Modul anmelden. Über Ausnahmefälle entscheidet die Dekanin oder der Dekan.