

# Amtliche Bekanntmachung der Fachhochschule Südwestfalen - Verkündungsblatt der Fachhochschule Südwestfalen -

Baarstraße 6, 58636 Iserlohn

Nr. 1170

Ausgabe und Tag der Veröffentlichung: 20.05.2022

---

**Fachprüfungsordnung**  
für die Bachelorstudiengänge  
**Digitale Technologien**  
**Digitale Technologien dual praxisintegrierend**  
und  
**Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend**  
an der Fachhochschule Südwestfalen  
Standort Soest  
vom 17. Mai 2022

Der Wortlaut wird im Folgenden bekannt gegeben:

Hinweis:

*Nach Ablauf eines Jahres nach Bekanntmachung dieser Ordnung können nur unter den Voraussetzungen des § 12 Absatz 5 Hochschulgesetz NRW Verletzungen von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes oder des Ordnungs- oder des sonstigen Rechts der Hochschule geltend gemacht werden, ansonsten ist eine solche Rüge ausgeschlossen.*

**Fachprüfungsordnung**  
für die Bachelorstudiengänge

**Digitale Technologien**

**Digitale Technologien dual praxisintegrierend**

und

**Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend**

an der Fachhochschule Südwestfalen

Standort Soest

vom 17. Mai 2022

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. November 2021 (GV. NRW. S. 1210a), und des § 1 Absatz 1 der Rahmenprüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fachhochschule Südwestfalen, hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Maschinenbau-Automatisierungstechnik der Fachhochschule Südwestfalen folgende Fachprüfungsordnung erlassen:

## **INHALTSÜBERSICHT**

### **Teil 1**

#### **Allgemeines**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziel des Studiums, Hochschulgrad
- § 3 Spezielle Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Beginn, Dauer, Aufbau und Umfang des Studiums
- § 5 Prüfungsausschuss

### **Teil 2**

#### **Modulprüfungen und Studienleistungen**

- § 6 Umfang und Form der Modulprüfungen
- § 7 Zulassung zu Modulprüfungen
- § 8 Klausurarbeiten
- § 9 Klausurarbeiten im Antwortwahlverfahren
- § 10 Elektronisch gestützte Prüfungen
- § 11 Mündliche Prüfungen
- § 12 Hausarbeiten
- § 13 Kombinationsprüfung
- § 14 Portfolio
- § 15 Semesterbegleitende Teilprüfungen
- § 16 Projektarbeiten
- § 17 Praxisphase im Bachelorstudiengang Digitale Technologien
- § 18 Praxisphase in den dualen Bachelorstudiengängen

### **Teil 3**

#### **Das Studium**

- § 19 Umfang der Bachelorarbeit
- § 20 Zulassung zur Bachelorarbeit
- § 21 Durchführung, Abgabe und Bewertung der Bachelorarbeit
- § 22 Kolloquium

### **Teil 4**

#### **Ergebnis der Abschlussprüfung**

- § 23 Zeugnis

### **Teil 5**

#### **Schlussbestimmungen**

- § 24 Inkrafttreten, Aufwuchsregelung und Veröffentlichung

- Anlage 1: Studienverlauf Bachelorstudiengang Digitale Technologien
- Anlage 2: Studienverlauf Bachelorstudiengang Digitale Technologien dual praxisintegrierend
- Anlage 3: Studienverlauf Bachelorstudiengang Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend
- Anlage 4: Wahlpflichtmodule
- Anlage 5: Vorgaben zum Praktikums-Vertrag

## **Teil 1 Allgemeines**

### **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Fachprüfungsordnung (FPO) gilt zusammen mit der Rahmenprüfungsordnung (RPO) der Fachhochschule Südwestfalen in der jeweils aktuell gültigen Fassung für den Bachelorstudiengang Digitale Technologien, den Bachelorstudiengang Digitale Technologien dual praxisintegrierend und den Bachelorstudiengang Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend im Fachbereich Maschinenbau-Automatisierungstechnik in Soest. Aufgrund der Interdisziplinarität des Studiengangs wird die Lehre vom Fachbereich Elektrische Energietechnik unterstützt.

### **§ 2 Hochschulgrad**

Auf Grund der bestandenen Bachelorprüfung gemäß § 2 RPO verleiht die Fachhochschule Südwestfalen in allen drei Bachelorstudiengängen den akademischen Grad „Bachelor of Engineering“, kurz „B.Eng.“.

### **§ 3 Spezielle Zugangsvoraussetzungen**

- (1) Neben den allgemeinen Zugangsvoraussetzungen gemäß § 3 RPO müssen die Studienbewerberinnen und Studienbewerber den Nachweis einer berufspraktischen Tätigkeit (Praktikum) erbringen. Das Praktikum hat eine Länge von insgesamt 12 Wochen. Eine einschlägige Berufsausbildung wird angerechnet. Näheres zu Inhalt, Umfang und Anrechnung regelt die Praktikumsordnung des Fachbereichs Maschinenbau-Automatisierungstechnik für die Studiengänge.
- (2) Für den Zugang zum Bachelorstudiengang Digitale Technologien dual praxisintegrierend ist außerdem der Nachweis über den Abschluss eines Praktikums-Vertrages zu erbringen. In diesem müssen die in Anlage 5 genannten Vorgaben enthalten sein.
- (3) Für den Zugang zum Bachelorstudiengang Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend ist außerdem der Nachweis über den Abschluss eines Ausbildungsvertrages nach Maßgabe des § 4 Absatz 5 zu erbringen.
- (4) Für den Zugang zum Bachelorstudiengang Digitale Technologien dual praxisintegrierend sowie zum Bachelorstudiengang Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend ist außerdem der Nachweis über den Abschluss der von der Hochschule bereitgestellten Kooperationsvereinbarung zu erbringen.

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

- (1) Das Studium beginnt zum Wintersemester.

- (2) Die Regelstudienzeit des Bachelorstudiengangs Digitale Technologien beträgt sieben Semester, die des Bachelorstudiengangs Digitale Technologien dual praxisintegrierend acht Semester und die des Bachelorstudiengangs Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend neun Semester.
- (3) Der Leistungsumfang beträgt insgesamt 210 Leistungspunkte.
- (4) Im Bachelorstudiengang Digitale Technologien dual praxisintegrierend absolvieren die Studierenden ein vierjähriges betriebliches Praktikum.
- (5) Im Bachelorstudiengang Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend müssen Ausbildungsberuf und Ausbildungsbetrieb in fachlicher Hinsicht zum gewählten Studiengang passen. Die Feststellung, ob eine solche Entsprechung vorliegt, trifft der Fachbereich. Die Berufsausbildung ist in der Regel bis zum Beginn des fünften Semesters mit der Prüfung vor der Industrie- und Handelskammer abzuschließen.
- (6) In den Studiengängen ist folgender Erwerb von Leistungspunkten in den Semestern vorgesehen:
  - a) Im Bachelorstudiengang Digitale Technologien: 30 Leistungspunkte pro Semester.
  - b) Im Bachelorstudiengangs Digitale Technologien dual praxisintegrierend:  
In den Semestern 1 bis 6 jeweils 25 Leistungspunkte pro Semester,  
im siebten Semester 15 Leistungspunkte und  
im achten Semester 45 Leistungspunkte.
  - c) Im Bachelorstudiengangs Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend:  
In den Semestern 1 bis 4 jeweils 15 Leistungspunkte pro Semester,  
in den Semestern 5 bis 7 jeweils 25 Leistungspunkte pro Semester,  
im achten Semester 30 Leistungspunkte und  
im neunten Semester 45 Leistungspunkte.
- (7) Die Pflichtmodule, die gemäß § 4 Absatz 4 RPO für alle Studierenden verpflichtend sind, sind den Anlagen 1 bis 3 zu entnehmen. Der Katalog, aus dem laut § 4 Absatz 4 RPO die Wahlpflichtmodule zu wählen sind, ist in der Anlage 4 aufgeführt. Näheres zur Gliederung des Studiums sowie Details zu Art, Umfang, Inhalten und Prüfungsformen der Module sind den Anlagen und dem Modulhandbuch zu entnehmen.

## **§ 5**

### **Prüfungsausschuss**

- (1) Dem Prüfungsausschuss können auch Mitglieder des Fachbereichs Elektrische Energietechnik angehören. Dazu berücksichtigt der Fachbereichsrat des Fachbereichs Maschinenbau-Automatisierungstechnik bei der Wahl der Mitglieder des Prüfungsausschusses eine vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Elektrische Energietechnik beschlossene Liste, in der Kandidatinnen oder Kandidaten für die Mitwirkung im Prüfungsausschuss benannt sind.
- (2) Bezugnehmend auf § 6 Absatz 3 RPO erfolgt die Wahl des vorsitzenden und des stellvertretenden vorsitzenden Mitglieds des Prüfungsausschusses nicht durch den Prüfungsausschuss, sondern durch den Fachbereichsrat des Fachbereichs Maschinenbau-Automatisierungstechnik.

## **Teil 2**

### **Modulprüfungen und Studienleistungen**

#### **§ 6**

##### **Umfang und Form der Modulprüfungen**

Eine Modulprüfung kann neben den in § 13 Absatz 1 RPO aufgezählten Formen ebenfalls in Form eines Portfolios (§ 14) oder Semesterbegleitender Teilprüfungen (§ 15) durchgeführt werden.

#### **§ 7**

##### **Zulassung zu Modulprüfungen**

- (1) Die zur Beantragung der Zulassung zu Modulprüfungen gemäß § 14 Absatz 2 RPO einzuhaltenden Fristen werden vom Prüfungsausschuss festgelegt.
- (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 (§ 8), einer Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren (§ 9), einer elektronisch gestützten Prüfung (§ 10) oder einer mündlichen Prüfung (§ 11) endet die Frist eine Woche vor dem festgesetzten Prüfungstermin.
  - b) Bei Modulprüfungen in Form einer Hausarbeit (§ 12), einer Kombinationsprüfung (§ 13), eines Portfolios (§ 14) oder Semesterbegleitenden Teilprüfungen (§ 15) endet diese Frist zwei Wochen nach Ablauf der Frist zur Antragstellung zwecks Zulassung. Bei einer Projektarbeit (§ 16) endet die Frist zur Abmeldung zwei Wochen nach der erfolgten Anmeldung.
- (3) Die Zulassung zu einigen Modulprüfungen kann gemäß § 14 Absatz 7 RPO von der Erbringung von Vorleistungen (Studienleistungen) abhängig gemacht werden. In welchen Modulen solche Vorleistungen erbracht werden müssen, ist den Anlagen 1 bis 3 zu entnehmen. Vorleistungen, die in Wahlpflichtmodulen innerhalb der in Anlage 4 angegebenen Container erbracht werden müssen, werden durch den Fachbereichsrat beschlossen und sind dem jeweils aktuellen Modulhandbuch zu entnehmen.
- (4) Bezugnehmend auf § 14 Absatz 10 RPO müssen für die Zulassung zu den planmäßig in den höheren Semestern angebotenen Modulprüfungen in den Pflichtmodulen folgende Leistungspunkte erreicht sein:
  - a) Im Bachelorstudiengang Digitale Technologien müssen für die Zulassung zu den planmäßig ab dem fünften Studiensemester angebotenen Modulprüfungen in Pflichtmodulen alle Modulprüfungen der Pflichtmodule des ersten und zweiten Semesters mit insgesamt 60 Leistungspunkten bestanden sein.
  - b) Im Bachelorstudiengang Digitale Technologien dual praxisintegrierend müssen für die Zulassung zu den planmäßig ab dem sechsten Studiensemester angebotenen Modulprüfungen in Pflichtmodulen alle Modulprüfungen der Pflichtmodule des ersten und zweiten Semesters und zwei Pflichtmodule des dritten Semesters mit insgesamt 60 Leistungspunkten bestanden sein.

- c) Im Bachelorstudiengang Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend müssen für die Zulassung zu den planmäßig ab dem siebten Studiensemester angebotenen Modulprüfungen in Pflichtmodulen alle Modulprüfungen der Pflichtmodule des ersten, zweiten, dritten und vierten Semesters mit insgesamt 60 Leistungspunkten bestanden sein.

## **§ 8**

### **Klausurarbeiten**

- (1) Die Bearbeitungsdauer einer Klausurarbeit gemäß § 17 RPO beträgt 60 bis 120 Minuten. Das konkrete Zeitmaß der Prüfung gibt die Prüferin oder der Prüfer in der ersten Lehrveranstaltung schriftlich bekannt.
- (2) Die Möglichkeit der mündlichen Ergänzungsprüfung gemäß § 17 Absatz 4 RPO besteht in diesem Studiengang. In Ergänzung zu den dortigen Regelungen gilt Folgendes:
- a) Vor der Festsetzung der Note „nicht ausreichend“ nach der ersten Wiederholung (zweiter Versuch) einer Modulprüfung in Form einer Klausurarbeit kann sich die Kandidatin oder der Kandidat einer mündlichen Ergänzungsprüfung unterziehen. Diese Regelung kann für höchstens drei Modulprüfungen in Anspruch genommen werden.
- b) Die Ergänzungsprüfung erstreckt sich auf das Themengebiet der letzten nicht bestandenen Klausurarbeit. Die Ergänzungsprüfung wird von der oder dem Prüfenden der Klausurarbeit und einer oder einem weiteren Prüfenden gemeinsam abgenommen; im Übrigen gelten die Vorschriften über mündliche Prüfungen (§ 11) entsprechend.
- c) Die Ergänzungsprüfung ist innerhalb einer Woche nach Bekanntgabe des Klausurergebnisses der Wiederholungsprüfung über das Studierenden-Servicebüro schriftlich beim Prüfungsausschuss zu beantragen. Innerhalb von vier Wochen nach genehmigter Antragstellung ist die Ergänzungsprüfung durchzuführen.

## **§ 9**

### **Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren**

- (1) Die Bearbeitungsdauer einer Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren gemäß § 18 RPO beträgt 60 bis 120 Minuten. Das konkrete Zeitmaß der Prüfung gibt die Prüferin oder der Prüfer in der ersten Lehrveranstaltung schriftlich bekannt.
- (2) Darüber hinaus gilt § 8 Absatz 2 entsprechend.

## **§ 10**

### **Elektronisch gestützte Prüfungen**

In Ergänzung zu § 19 RPO besteht bei elektronisch gestützten Prüfungen die Möglichkeit der mündlichen Ergänzungsprüfung gemäß § 17 Absatz 4 RPO. Es gilt § 8 Absatz 2 entsprechend.

## **§ 11**

### **Mündliche Prüfungen**

Eine mündliche Prüfung gemäß § 20 RPO dauert je Kandidatin oder Kandidat mindestens 30, maximal 45 Minuten.



## **§ 12 Hausarbeiten**

- (1) Eine Hausarbeit gemäß § 21 RPO hat in der Regel einen Textumfang von 15 bis 25 Seiten à 30 Zeilen (exklusive Abbildungen und Tabellen). Näheres gibt die Prüferin oder der Prüfer spätestens mit Ausgabe des Hausarbeitsthemas schriftlich bekannt.
- (2) Die Hausarbeit kann durch einen Fachvortrag mit einer Dauer von maximal 45 Minuten ergänzt werden. Ob ein Fachvortrag verlangt wird, wird im Modulhandbuch geregelt.

## **§ 13 Kombinationsprüfungen**

Welche Prüfungsform gemäß § 22 Absatz 1 RPO zusätzlich zur Hausarbeit verlangt wird, gibt die Prüferin oder der Prüfer in der ersten Lehrveranstaltung schriftlich bekannt. Dies schließt auch die Gewichtung der beiden Elemente der Kombinationsprüfung bei der Berechnung der Note der Modulprüfung mit ein. Die Prüferin oder der Prüfer kann dabei auch festlegen, ob zum Bestehen der Modulprüfung beide Elemente erfolgreich bestanden sein müssen, oder ob ein Notenausgleich möglich ist.

## **§ 14 Portfolio**

- (1) Ein Portfolio ist eine eigenständige Lernprozessdokumentation und -reflexion, die neben schriftlichen Anteilen auch mündliche Anteile enthalten kann. Das Portfolio besteht aus mehreren Einzelementen, zum Beispiel Protokollen, Präsentationen, Fallstudien, konstruktiven Entwürfen oder Zeichnungen. Die Anzahl der Einzelemente soll vier nicht überschreiten. Der Gesamtumfang der schriftlichen Elemente hat in der Regel einen Umfang von 15 bis 25 Seiten à 30 Zeilen (exklusive Abbildungen und Tabellen). Die Gesamtdauer der mündlichen Elemente umfasst 60 bis 120 Minuten.
- (2) Die verbindliche Zusammensetzung des Portfolios und seinen Umfang gibt die Prüferin oder der Prüfer in der ersten Lehrveranstaltung schriftlich bekannt. Das schließt auch die Gewichtung der einzelnen Elemente des Portfolios für die Berechnung der Gesamtnote für das Modul mit ein. Die Prüferin oder der Prüfer kann dabei auch festlegen, ob zum Bestehen der Modulprüfung alle einzelnen Elemente erfolgreich bestanden sein müssen oder ob ein Notenausgleich möglich ist.
- (3) Ein Portfolio kann Einzelemente auch in Form einer Gruppenarbeit enthalten, 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.
- (4) Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe der Ausarbeitung) orientiert sich an der Modullänge und darf ein Semester nicht überschreiten.

## **§ 15 Semesterbegleitende Teilprüfungen**

- (1) Eine Modulprüfung kann in fachlich geeigneten Modulen in bis zu vier Teilprüfungen geteilt werden. Diese Teilprüfungen werden als Klausurarbeiten (§ 8) oder Klausurarbeiten im

Antwortwahlverfahren (§ 9), elektronisch gestützte Prüfungen (§ 10) oder Hausarbeiten (§ 12), semesterbegleitend durchgeführt.

- (2) Die Gesamtzeit aller Teilprüfungen dauert je Kandidatin oder Kandidat mindestens 60, maximal 120 Minuten. Der Gesamtumfang aller Teilprüfungen in Form von schriftlichen Ausarbeitungen hat in der Regel einen Textumfang von zehn bis 15 bis 25 Seiten à 30 Zeilen (exklusive Abbildungen und Tabellen).
- (3) Die verbindliche Aufteilung, Art und Umfang der Teilprüfungen gibt die Prüferin oder der Prüfer in der ersten Lehrveranstaltung schriftlich bekannt. Das schließt auch die Gewichtung der einzelnen Teilprüfungen für die Berechnung der Gesamtnote für das Modul mit ein. Die Prüferin oder der Prüfer kann dabei auch festlegen, ob zum Bestehen der Modulprüfung alle einzelnen Teilprüfungen erfolgreich bestanden sein müssen oder ob ein Notenausgleich möglich ist.
- (4) Im Übrigen gelten die Regelungen gemäß §§ 17, 18, 19 und 21 RPO entsprechend.

## **§ 16 Projektarbeiten**

- (1) Projektarbeiten gemäß § 23 RPO haben in der Regel einen Textumfang von 15 bis 25 Seiten à 30 Zeilen (exklusive Abbildungen und Tabellen). Näheres gibt die Prüferin oder der Prüfer spätestens mit Ausgabe des Projektthemas schriftlich bekannt.
- (2) Die Projektarbeit kann durch einen Fachvortrag mit einer Dauer von maximal 45 Minuten ergänzt werden. Ob ein Fachvortrag verlangt wird, wird im Modulhandbuch geregelt.
- (3) Eine Projektarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, 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.
- (4) Die Bearbeitungszeit der Projektarbeit gemäß § 23 Absatz 5 RPO beträgt höchstens zwölf Wochen. Auf einen vor Ablauf der Frist gestellten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann der Prüfungsausschuss eine Nachfrist der Bearbeitungszeit von bis zu zwei Wochen gewähren. Der Antrag muss schriftlich gestellt werden und eine Begründung enthalten. Die Betreuerin oder der Betreuer soll zu dem Antrag gehört werden.

## **§ 17 Praxisphase im Bachelorstudiengang Digitale Technologien**

- (1) Studierende des Bachelorstudiengangs Digitale Technologien müssen eine Praxisphase gemäß § 25 RPO absolvieren. Die Dauer beträgt zwölf Wochen. Zur Praxisphase wird zugelassen, wer in den Pflichtmodulen und dem Projektmodul insgesamt 140 Leistungspunkte erworben hat.
- (2) Die Praxisphase kann von allen Professorinnen und Professoren sowie Lehrkräften für besondere Aufgaben, die gemäß § 7 RPO zu Prüfenden bestellt werden können, betreut werden. Der Betreuer oder die Betreuerin prüft vor Beginn der Praxisphase, ob das Angebot eines Unternehmens den Anforderungen genügt.
- (3) Die Praxisphase wird planmäßig im letzten Semester absolviert. Die Praxisphase wird nicht benotet. Für das erfolgreiche Ablegen der Praxisphase werden 15 Leistungspunkte angerechnet.

(4) Die Praxisphase wird anerkannt, wenn

- a) ein Nachweis des Betriebes über die Mitarbeit der oder des Studierenden vorliegt,
- b) die praktische Tätigkeit der oder des Studierenden dem Zweck der Praxisphase entsprochen und die oder der Studierende die ihr oder ihm übertragenen Arbeiten zufriedenstellend ausgeführt hat; der Nachweis des Betriebs soll dabei berücksichtigt werden; und
- c) der Abschlussbericht über Aufgabenstellung, Durchführung und Ergebnisse der Praxisphase spätestens einen Monat nach Ende derselben vorgelegt und anerkannt worden ist. Der Umfang des Abschlussberichts mindestens acht Seiten à 30 Zeilen (exklusive Abbildungen und Tabellen).

(5) Studierende, deren Praxisphase nicht anerkannt worden ist, können die Ableistung einmal wiederholen.

## **§ 18**

### **Praxisphase in den dualen Bachelorstudiengängen**

- (1) Studierende des Bachelorstudiengangs Digitale Technologien dual praxisintegrierend und des Bachelorstudiengangs Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend absolvieren eine Praxisphase (§ 25 RPO) von insgesamt 15 Wochen. Ihnen werden die Präsenzzeiten im Unternehmen ab dem dritten Semester semesterweise angerechnet, sodass die Gesamtzeit der Praxisphase sukzessive anwächst.
- (2) In Abstimmung mit der Hochschule absolvieren die Studierenden Zeiten in unterschiedlichen unternehmensspezifischen Organisationseinheiten; mit fortschreitendem Studienverlauf wird auf diese Weise ein zunehmender ingenieurwissenschaftlicher Kompetenzaufbau erreicht.
- (3) Die einzelnen Präsenzzeiten werden jeweils mit einem Zwischenbericht abgeschlossen. Der Umfang eines Zwischenberichts beträgt mindestens zwei Seiten à 30 Zeilen (exklusive Abbildungen und Tabellen). Die Gesamtheit der Präsenzzeiten wird mit einem Abschlussbericht gemäß § 17 Absatz 4 c) und einer Präsentation abgeschlossen. Die Praxisphase wird nicht benotet. Für den erfolgreichen Nachweis der gesamten Praxisphase werden 20 Leistungspunkte angerechnet.

## **Teil 3**

### **Das Studium**

## **§ 19**

### **Umfang der Bachelorarbeit**

- (1) Der Umfang der Bachelorarbeit gemäß § 28 Absatz 1 RPO beträgt etwa 50 bis 65 Seiten à 30 Zeilen (exklusive Abbildungen und Tabellen).
- (2) Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe der Bachelorarbeit) beträgt mindestens sechs und höchstens neun Wochen. Auf einen vor Ablauf der Frist gestellten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann der Prüfungsausschuss eine Nachfrist der Bearbeitungszeit von bis zu zwei Wochen gewähren. Der Antrag muss

schriftlich gestellt werden und eine Begründung enthalten. Die Betreuerin oder der Betreuer soll zu dem Antrag gehört werden.

## **§ 20 Zulassung zur Bachelorarbeit**

- (1) Ergänzend zu § 29 Absatz 1 RPO kann zur Bachelorarbeit nur zugelassen werden, wer
  - a) im Bachelorstudiengang Digitale Technologien in den Pflichtmodulen 160 Leistungspunkte, den Projektmodulen 10 Leistungspunkte, den Wahlpflichtmodulen 10 Leistungspunkte und in der Praxisphase 15 Leistungspunkte
  - b) im Bachelorstudiengang Digitale Technologien dual praxisintegrierend oder im Bachelorstudiengang Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend in den Pflichtmodulen 160 Leistungspunkte, den Projektmodulen 10 Leistungspunkte, dem Wahlpflichtmodul 5 Leistungspunkte und in der Praxisphase 20 Leistungspunkteerreicht hat.
- (2) Dem Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit sind in Ergänzung zu § 29 Absatz 2 RPO folgende weiteren Unterlagen beizufügen:
  - a) eine Erklärung darüber, welche Module als Wahlpflichtmodule festgelegt werden,
  - b) eine Erklärung darüber, welche erfolgreich abgeschlossenen Zusatzmodule in das Abschlusszeugnis aufzunehmen sind und
  - c) eine Erklärung darüber, ob die Bachelorarbeit abweichend von § 30 Absatz 4 RPO in englischer Sprache verfasst wird. Die Zustimmung der Betreuerin oder des Betreuers ist beizufügen.

## **§ 21 Durchführung, Abgabe und Bewertung der Bachelorarbeit**

- (1) Die Rückgabe des Themas der Bachelorarbeit gemäß § 30 Absatz 2 RPO kann nur innerhalb der ersten zwei Wochen des Bearbeitungszeitraums ohne Angabe von Gründen erfolgen.
- (2) Abweichend von § 30 Absatz 4 RPO kann die Bachelorarbeit auch in englischer Sprache verfasst werden. Die Wahl der Sprache ist mit dem Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit (§ 20) anzugeben.
- (3) Bezugnehmend auf § 30 Absatz 7 RPO werden durch das Bestehen der Bachelorarbeit zwölf Leistungspunkte erworben.

## **§ 22 Kolloquium**

- (1) Ergänzend zu den Regelungen in § 31 Absatz 2 RPO kann zum Kolloquium nur zugelassen werden, wer in den Pflichtmodulen, den Wahlpflichtmodulen, in der Praxisphase und der Bachelorarbeit 207 Leistungspunkte erreicht hat.
- (2) Sobald alle Zulassungsvoraussetzungen vorliegen, soll das Kolloquium innerhalb von acht Wochen durchgeführt werden.
- (3) Das Kolloquium wird gemäß § 31 Absatz 5 RPO als mündliche Prüfung (§ 11 in Verbindung mit § 20 RPO) mit einer Zeitdauer von mindestens 30 Minuten und maximal 60 Minuten durchgeführt.
- (4) Bezugnehmend auf § 31 Absatz 6 RPO werden durch das Bestehen des Kolloquiums drei Leistungspunkte erworben.

## **Teil 4 Ergebnis der Abschlussprüfung**

### **§ 23 Zeugnis**

Das Zeugnis wird nach Maßgabe der §§ 33 und 34 RPO ausgefertigt.

## **Teil 5 Schlussbestimmungen**

### **§ 24 Inkrafttreten, Aufwuchsregelung 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) Für den Studiengang gilt folgende Aufwuchsregelung:

Mathematik 1	Wintersemester 2022/2023
Grundlagen der Technischen Mechanik	Wintersemester 2022/2023
Grundlagen der Werkstofftechnik	Wintersemester 2022/2023
Konstruktion	Wintersemester 2022/2023
Programmieren Algorithmen Datenstrukturen 1	Wintersemester 2022/2023
Betriebswirtschaftslehre	Wintersemester 2022/2023
Mathematik 2	Sommersemester 2023
Physik	Sommersemester 2023
Rechnerarchitekturen, Betriebssysteme und Rechnernetze	Sommersemester 2023
Programmieren Algorithmen Datenstrukturen 2	Sommersemester 2023
Usability-Engineering	Sommersemester 2023

Innovationsmanagement	Sommersemester 2023
Grundlagen der Energiewirtschaft	Wintersemester 2023/2024
Grundlagen der Elektrotechnik	Wintersemester 2023/2024
IT-Sicherheit	Wintersemester 2023/2024
Data Science	Wintersemester 2023/2024
Maschinelles Lernen	Wintersemester 2023/2024
Betriebliche Informationssysteme	Wintersemester 2023/2024
Fertigungsverfahren	Sommersemester 2024
Elektronik und elektrische Messtechnik	Sommersemester 2024
Sensorik und Signalverarbeitung	Sommersemester 2024
Elektrische Maschinen und Leistungselektronik	Sommersemester 2024
Software-Engineering	Sommersemester 2024
Mobile Applications	Sommersemester 2024
Projektmodul Technik	Wintersemester 2024/2025
Projektmodul Software-Engineering	Wintersemester 2024/2025
Pneumatik und Aktorik	Wintersemester 2024/2025
Fertigungsautomatisierung und Robotik	Wintersemester 2024/2025
Embedded Systems 1	Wintersemester 2024/2025
FinishING	Sommersemester 2025
Steuerungs- und Regelungstechnik	Sommersemester 2025
Embedded Systems 2	Sommersemester 2025
Kommunikationssysteme	Sommersemester 2025
Computer Vision	Sommersemester 2025

Diese Prüfungsordnung wird nach Überprüfung durch das Rektorat der Fachhochschule Südwestfalen auf Grund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Maschinenbau-Automatisierungstechnik vom 11.05.2022 erlassen.

Iserlohn, den 17. Mai 2022

Der Rektor der Fachhochschule Südwestfalen



Professor Dr. Claus Schuster

# Bachelorstudiengang Digitale Technologien (7 Semester)

## Anlage 1

	Module	SL	SWS	LP	P
1. Sem.	Mathematik 1		4	5	1
	Grundlagen der Werkstofftechnik	X	4	5	1
	Programmieren Algorithmen Datenstrukturen 1		4	5	1
	Grundlagen der Technischen Mechanik		4	5	1
	Betriebswirtschaftslehre		4	5	1
	Konstruktion		4	5	1
2. Sem.	Mathematik 2		4	5	1
	Rechnerarchitekturen, Betriebssysteme und Rechnernetze		4	5	1
	Programmieren Algorithmen Datenstrukturen 2		4	5	1
	Physik	X	4	5	1
	Usability-Engineering und Interaktion		4	5	1
	Innovationsmanagement	X	4	5	1
3. Sem.	Data Science		4	5	1
	Grundlagen der Elektrotechnik		4	5	1
	IT-Sicherheit		4	5	1
	Betriebliche Informationssysteme		4	5	1
	Maschinelles Lernen		4	5	1
	Grundlagen der Energiewirtschaft		4	5	1
4. Sem.	Fertigungsverfahren		4	5	1
	Elektronik und elektrische Messtechnik		4	5	1
	Sensorik und Signalverarbeitung	X	4	5	1
	Elektrische Maschinen und Leistungselektronik		4	5	1
	Software-Engineering	X	4	5	1
	Mobile Applications		4	5	1
5. Sem.	Embedded Systems 1	X	4	5	1
	Pneumatik und Aktorik	X	4	5	1
	Fertigungsautomatisierung und Robotik	X	4	5	1
	Projektmodul Technik			5	1
	Projektmodul Software-Engineering			5	1
	Wahlpflichtmodul aus Container		4	5	1
6. Sem.	Embedded Systems 2	X	4	5	1
	Kommunikationssysteme		4	5	1
	Computer Vision	X	4	5	1
	Steuerungs- und Regelungstechnik	X	4	5	1
	FinishING			5	1
	Wahlpflichtmodul aus Container		4	5	1
7. Sem.	Praxisphase			15	
	Bachelorarbeit			12	
	Kolloquium			3	
	<b>Σ</b>		<b>132</b>	<b>210</b>	<b>36</b>

SL = Studienleistung  
 SWS = Semesterwochenstunden  
 LP = Leistungspunkte  
 P = Prüfung

# Anlage 2

## Bachelor Digitale Technologien dual praxisintegrierend (8 Semester)

	Module	SL	SWS	LP	P
1. Sem	Mathematik 1		4	5	1
	Grundlagen der Werkstofftechnik	X	4	5	1
	Programmieren Algorithmen Datenstrukturen 1		4	5	1
	Grundlagen der Technischen Mechanik		4	5	1
	Betriebswirtschaftslehre		4	5	1
2. Sem	Mathematik 2		4	5	1
	Rechnerarchitekturen, Betriebssysteme und Rechnernetze		4	5	1
	Programmieren Algorithmen Datenstrukturen 2		4	5	1
	Physik	X	4	5	1
	Usability-Engineering und Interaktion		4	5	1
3. Sem	Data Science		4	5	1
	Grundlagen der Elektrotechnik		4	5	1
	IT-Sicherheit		4	5	1
	Betriebliche Informationssysteme		4	5	1
	Konstruktion		4	5	1
4. Sem	Fertigungsverfahren		4	5	1
	Elektronik und elektrische Messtechnik		4	5	1
	Sensorik und Signalverarbeitung	X	4	5	1
	Elektrische Maschinen und Leistungselektronik		4	5	1
	Software-Engineering	X	4	5	1
5. Sem	Embedded Systems 1	X	4	5	1
	Pneumatik und Aktorik	X	4	5	1
	Fertigungsautomatisierung und Robotik	X	4	5	1
	Grundlagen der Energiewirtschaft		4	5	1
	Maschinelles Lernen		4	5	1
6. Sem	Embedded Systems 2	X	4	5	1
	Kommunikationssysteme		4	5	1
	Computer Vision	X	4	5	1
	Steuerungs- und Regelungstechnik	X	4	5	1
	Mobile Applications		4	5	1
7. Sem	Projektmodul Technik			5	1
	Projektmodul Software-Engineering			5	1
	Wahlpflichtmodul aus Container		4	5	1
8. Sem	Innovationsmanagement	X	4	5	1
	FinishING			5	1
	Praxisphase Dual		0	20	
	Bachelorarbeit		0	12	
	Kolloquium		0	3	
	Σ		128	210	35

SL = Studienleistung  
SWS = Semesterwochenstunden  
LP = Leistungspunkte  
P = Prüfung



# Bachelor Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend (9 Semester)

	Module	SL	SWS	LP	P
1. Sem	Mathematik 1		4	5	1
	Grundlagen der Werkstofftechnik	X	4	5	1
	Programmieren Algorithmen Datenstrukturen 1		4	5	1
2. Sem	Mathematik 2		4	5	1
	Rechnerarchitekturen, Betriebssysteme und Rechnernetze		4	5	1
	Programmieren Algorithmen Datenstrukturen 2		4	5	1
3. Sem	Data Science		4	5	1
	Grundlagen der Elektrotechnik		4	5	1
	Grundlagen der Technischen Mechanik		4	5	1
4. Sem	Fertigungsverfahren		4	5	1
	Elektronik und elektrische Messtechnik		4	5	1
	Physik		4	5	1
5. Sem	Embedded Systems 1	X	4	5	1
	Pneumatik und Aktorik	X	4	5	1
	Konstruktion		4	5	1
	Betriebswirtschaftslehre		4	5	1
	Betriebliche Informationssysteme		4	5	1
6. Sem	Embedded Systems 2	X	4	5	1
	Kommunikationssysteme		4	5	1
	Computer Vision	X	4	5	1
	Software-Engineering	X	4	5	1
	Sensorik und Signalverarbeitung	X	4	5	1
7. Sem	Projektmodul Technik			5	1
	Projektmodul Software-Engineering			5	1
	Fertigungsautomatisierung und Robotik	X	4	5	1
	IT-Sicherheit		4	5	1
	Maschinelles Lernen		4	5	1
8. Sem	Innovationsmanagement	X	4	5	1
	FinishING			5	1
	Usability-Engineering und Interaktion		4	5	1
	Mobile Applications		4	5	1
	Steuerungs- und Regelungstechnik		4	5	1
	Elektrische Maschinen und Leistungselektronik	X	4	5	1
9. Sem	Grundlagen der Energiewirtschaft		4	5	1
	Wahlpflichtmodul aus Container		4	5	1
	Praxisphase Dual			20	
	Bachelorarbeit			12	
	Kolloquium			3	
	<b>Σ</b>		<b>128</b>	<b>210</b>	<b>30</b>

SL = Studienleistung  
 SWS = Semesterwochenstunden  
 LP = Leistungspunkte  
 P = Prüfung

### Liste der Wahlpflichtmodule

#### Container:

Elektronische Systeme  
Interdisziplinäre Themen  
Themen der Anlagen- und Energietechnik  
Themen der Automatisierungstechnik  
Themen des Designs  
Themen der Fahrzeugtechnik  
Themen der Fremdsprachenkompetenz  
Themen der Hochspannungstechnik  
Themen der Informatik und des Software Engineering  
Themen der Kommunikation  
Themen der Konstruktionstechnik  
Themen des Managements  
Themen des Maschinellen Lernens  
Themen der Mathematik  
Themen der Modellbildung und Simulation  
Themen der Nachhaltigkeit  
Themen der Naturwissenschaften  
Themen des Produktionsmanagements  
Themen der Signal- und Systemtheorie  
Themen der Werkstofftechnik  
Themen der Wirtschaftswissenschaften

Erläuterung: Die Container werden mit konkreten Modulen befüllt. Ein Modul innerhalb eines Containers hat eine Wertigkeit von 5 Leistungspunkten und schließt mit einer Prüfung ab. Wenn ein Container mehrere Module enthält, kann der Container gemäß der Anzahl der enthaltenen Module mehrfach als Wahlpflichtmodul gewählt werden.

## Anlage 5

### Vorgaben für den Praktikumsvertrag, der für den Zugang zum Studiengang Digitale Technologien dual praxisintegrierend vorzulegen ist:

Folgende Regelungen müssen Bestandteil des Praktikumsvertrages sein:

- Innerhalb der ersten beiden Semester ist seitens der\*des Studierenden die für alle Studiengänge Digitale Technologien verpflichtende berufspraktische Tätigkeit nach Maßgabe der Praktikumsordnung abzuleisten und durch den Betrieb zu bescheinigen.
- Vom dritten Semester an werden die Präsenzphasen der\*des Studierenden im Unternehmen in unterschiedlichen unternehmensspezifischen Organisationseinheiten durchgeführt. Die Präsenzphasen werden in Abstimmung mit der Hochschule ausgestaltet. Hierbei werden die Aufgaben und Einsatzgebiete der/des Studierenden mit fortschreitendem Studienverlauf entsprechend dem sich aus dem Curriculum ergebenden Wissenszuwachs gewählt.