

Amtliche Bekanntmachung
der Fachhochschule Südwestfalen
- Verkündungsblatt
der Fachhochschule Südwestfalen -
Baarstraße 6, 58636 Iserlohn

Nr. 1273

Ausgabe und Tag der Veröffentlichung: 29.02.2024

Fachprüfungsordnung
für die Bachelorstudiengänge
Maschinenbau
Maschinenbau dual praxisintegrierend
Maschinenbau dual ausbildungsintegrierend
und
Maschinenbau (Teilzeit)
an der Fachhochschule Südwestfalen, Standort Soest

vom 29. Februar 2024

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

Maschinenbau

Maschinenbau dual praxisintegrierend

Maschinenbau dual ausbildungsintegrierend

und

Maschinenbau (Teilzeit)

an der Fachhochschule Südwestfalen

Standort Soest

vom 29. Februar 2024

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 29. August 2023 (GV. NRW. 2023 S. 1072), 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	5
§ 1 Geltungsbereich.....	5
§ 2 Hochschulgrad, Ziel des Studiums	5
§ 3 Spezielle Zugangsvoraussetzungen.....	5
§ 4 Beginn, Dauer, Aufbau und Umfang des Studiums	5
§ 5 Prüfungsausschuss	7
Teil 2 Modulprüfungen und Studienleistungen	7
§ 6 Umfang und Form der Modulprüfungen.....	7
§ 7 Zulassung zu Modulprüfungen	7
§ 8 Klausurarbeiten.....	8
§ 9 Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren	8
§ 10 Elektronisch gestützte Prüfungen	9
§ 11 Mündliche Prüfungen.....	9
§ 12 Hausarbeiten	9
§ 13 Kombinationsprüfungen.....	9
§ 14 Portfolio.....	9
§ 15 Semesterbegleitende Teilprüfungen	10
§ 16 Projektarbeiten.....	10
§ 17 Referat.....	11
§ 18 Praxisphase in den Bachelorstudiengängen Maschinenbau und Maschinenbau (Teilzeit).....	11
§ 19 Praxisphase in den dualen Bachelorstudiengängen.....	11
Teil 3 Das Studium	12
§ 20 Umfang der Bachelorarbeit.....	12
§ 21 Zulassung zur Bachelorarbeit.....	12
§ 22 Durchführung und Bewertung der Bachelorarbeit	13
§ 23 Kolloquium.....	13
Teil 4 Ergebnis der Abschlussprüfung, Doppelabschluss	13
§ 24 Zeugnis.....	13

Teil 5 Schlussbestimmung	14
§ 25 Inkrafttreten, Übergangsregelung und Veröffentlichung	14

Anlage 1: Studienverlaufsplan Bachelorstudiengang Maschinenbau

Anlage 2: Studienverlaufsplan Bachelorstudiengang Maschinenbau dual praxisintegrierend

Anlage 3: Studienverlaufsplan Bachelorstudiengang Maschinenbau dual
ausbildungsintegrierend

Anlage 4: Studienverlaufsplan Maschinenbau (Teilzeit)

Anlage 5: Container Wahlpflichtmodule

Anlage 6: Vorgabe zum Praktikumsvertrag

Teil 1

Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich

Diese Fachprüfungsordnung (FPO) für die Bachelorstudiengänge
Maschinenbau

Maschinenbau dual praxisintegrierend

Maschinenbau dual ausbildungsintegrierend

Maschinenbau (Teilzeit)

im Fachbereich Maschinenbau-Automatisierungstechnik in Soest gilt zusammen mit der jeweils aktuell gültigen Fassung der Rahmenprüfungsordnung (RPO) der Fachhochschule Südwestfalen.

§ 2 Hochschulgrad, Ziel des Studiums

- (1) Auf Grund der bestandenen Bachelorprüfung gemäß § 2 RPO verleiht die Fachhochschule Südwestfalen in allen vier Studiengängen den akademischen Grad „Bachelor of Engineering“, kurz „B.Eng.“.
- (2) Neben den allgemeinen Studienzielen gemäß § 2 Absatz 1 RPO erwerben Studierende des Maschinenbaus mit der Studienoption Lehramt (Edu-Tech Net OWL) die Zugangsvoraussetzungen für die Aufnahme eines Masterstudiums für das Lehramt an Berufskollegs an der Universität Paderborn.

§ 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 Dauer von insgesamt zwölf 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 zu den Bachelorstudiengängen „Maschinenbau dual praxisintegrierend“ sowie „Maschinenbau dual ausbildungsintegrierend“ ist außerdem der Nachweis über den Abschluss der von der Hochschule bereitgestellten Kooperationsvereinbarung zu erbringen.
- (3) Für den Zugang zum Bachelorstudiengang „Maschinenbau 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.
- (4) Für den Zugang zum Bachelorstudiengang „Maschinenbau dual ausbildungsintegrierend“ ist außerdem der Nachweis über den Abschluss eines Ausbildungsvertrages nach Maßgabe des § 4 Absatz 5 zu erbringen.

§ 4 Beginn, Dauer, Aufbau und Umfang des Studiums

- (1) Das Studium beginnt zum Wintersemester.

- (2) Die Regelstudienzeit beträgt im Bachelorstudiengang Maschinenbau sieben Semester, Maschinenbau dual praxisintegrierend acht Semester, Maschinenbau dual ausbildungsintegrierend neun Semester und Maschinenbau (Teilzeit) zehn Semester.
- (3) Der Leistungsumfang beträgt insgesamt 210 Leistungspunkte. Ein Leistungspunkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden.
- (4) In den Studiengängen ist folgender Erwerb von Leistungspunkten je Semester vorgesehen:
- a) Im Bachelorstudiengang Maschinenbau: 30 Leistungspunkte pro Semester.
 - b) Im Bachelorstudiengang Maschinenbau dual praxisintegrierend:
In den Semestern 1 bis 6 jeweils 25 Leistungspunkte pro Semester, im siebten Semester 20 Leistungspunkte und im achten Semester 40 Leistungspunkte.
 - c) Im Bachelorstudiengang Maschinenbau 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.
 - d) Im Bachelorstudiengang Maschinenbau (Teilzeit):
In den Semestern 1 bis 4 jeweils 15 Leistungspunkte pro Semester, in den Semestern 5 und 6 jeweils 25 Leistungspunkte pro Semester, in den Semestern 7 bis 9 jeweils 20 Leistungspunkte pro Semester und im zehnten Semester 40 Leistungspunkte.
- (5) Für die dualen Bachelorstudiengänge muss das Unternehmen in fachlicher Hinsicht zum gewählten Studiengang passen. Die Feststellung, ob eine solche Entsprechung vorliegt, trifft der Fachbereich. Hierzu ist das von der Hochschule bereitgestellte Formular „Eignungsnachweis“ zu erbringen.
- a) Im Bachelorstudiengang Maschinenbau dual praxisintegrierend absolvieren die Studierenden ein vierjähriges betriebliches Praktikum.
 - b) Im Bachelorstudiengang Maschinenbau dual ausbildungsintegrierend ist die Berufsausbildung in der Regel bis zum Beginn des fünften Semesters mit der Prüfung vor der Industrie- und Handelskammer abzuschließen.
- (6) Die Studierenden haben die Wahl zwischen drei Studienrichtungen:
- a) Erneuerbare Energien, Wasserstoff- und Anlagetechnik
 - b) Konstruktion und Nachhaltigkeit
 - c) Produktionsmanagement

Mit der ersten Beantragung der Zulassung zu einem Pflichtmodul einer Studienrichtung ist die Studienrichtung verbindlich festgelegt.

Details sind den Studienverlaufsplänen (Anlage 1 bis 4) zu entnehmen.

- (7) Die Pflichtmodule, die gemäß § 4 Absatz 4 RPO für alle Studierenden verpflichtend sind, sind den Anlagen 1 bis 4 zu entnehmen. Der Katalog, aus dem laut § 4 Absatz 4 RPO die Wahlpflichtmodule zu wählen sind, ist in der Anlage 5 aufgeführt. Außerdem können die Pflichtmodule der jeweils nicht gewählten Studienrichtungen als Wahlpflichtmodule gewählt werden. Näheres zur Gliederung des Studiums sowie Details zu Art, Umfang, Inhalten und die zugehörigen Prüfungsformen der Module sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

§ 5 Prüfungsausschuss

Gemäß § 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, eines Referats oder in Form Semesterbegleitender Teilprüfungen 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, einer Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren, einer elektronisch gestützten Prüfung oder einer mündlichen Prüfung endet die Frist eine Woche vor dem festgesetzten Prüfungstermin.
 - b) Bei Modulprüfungen in Form einer Hausarbeit, einer Kombinationsprüfung, eines Portfolios oder Semesterbegleitenden Teilprüfungen endet diese Frist zwei Wochen nach Ablauf der Frist zur Antragstellung zwecks Zulassung. Bei einer Projektarbeit 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 4 zu entnehmen. Vorleistungen, die in Wahlpflichtmodulen innerhalb der in Anlage 5 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 Maschinenbau 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 Maschinenbau 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 Maschinenbau 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 in Textform 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 entsprechend.
 - c) Die Ergänzungsprüfung ist innerhalb einer Woche nach Bekanntgabe des Klausurergebnisses der Wiederholungsprüfung über das Studierenden-Servicebüro in Textform 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 in Textform bekannt.
- (2) Darüber hinaus gilt § 8 Absatz 2 entsprechend.

§ 10 Elektronisch gestützte Prüfungen

- (1) Die Bearbeitungsdauer einer Elektronisch gestützten Prüfung gemäß § 19 RPO beträgt 60 bis 120 Minuten. Das konkrete Zeitmaß der Prüfung gibt die Prüferin oder der Prüfer in der ersten Lehrveranstaltung in Textform bekannt.
- (2) 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, bis zu maximal 60 Minuten.

§ 12 Hausarbeiten

- (1) Eine Hausarbeit gemäß § 21 RPO hat in der Regel einen Textumfang von einer bis 25 Seiten à 30 Zeilen (exklusive Abbildungen, Tabellen und Sourcecodes). Näheres gibt die Prüferin oder der Prüfer spätestens mit Ausgabe des Hausarbeitsthemas in Textform bekannt.
- (2) Die Hausarbeit kann durch einen Fachvortrag mit einer Dauer von max. 45 Minuten ergänzt werden. Ob ein solcher Fachvortrag erforderlich ist, 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 in Textform 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 Einzelelementen, zum Beispiel Protokollen, Präsentationen, Fallstudien, konstruktiven Entwürfen, Klausurarbeiten oder Zeichnungen. Die Anzahl der Einzelelemente 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, Tabellen und Sourcecodes). 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 in Textform 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 Einzelelemente 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, Klausurarbeiten im Antwortwahlverfahren, elektronisch gestützte Prüfungen oder Hausarbeiten 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 15 bis 25 Seiten à 30 Zeilen (exklusive Abbildungen, Tabellen und Sourcecodes).
- (3) Die verbindliche Aufteilung, Art und Umfang der Teilprüfungen gibt die Prüferin oder der Prüfer in der ersten Lehrveranstaltung in Textform 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, Tabellen und Sourcecodes). Näheres gibt die Prüferin oder der Prüfer spätestens mit Ausgabe des Projektthemas in Textform bekannt.
- (2) Die Projektarbeit kann durch einen Fachvortrag mit einer Dauer von maximal 45 Minuten ergänzt werden. Ob ein solcher Fachvortrag erforderlich ist, wird im Modulhandbuch geregelt.
- (3) 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 in Textform gestellt werden und eine Begründung enthalten. Die Betreuerin oder der Betreuer soll zu dem Antrag gehört werden.

§ 17 Referat

- (1) Referate sind Fachvorträge von 15 bis 60 Minuten Länge.
- (2) Für Referate gilt § 17 Absatz 3 RPO entsprechend.
- (3) Über Art, Umfang, zeitlichen Rahmen und Ausführung des Referates entscheiden die Prüfenden im Rahmen der Maßgabe des Absatzes 1.

§ 18 Praxisphase in den Bachelorstudiengängen Maschinenbau und Maschinenbau (Teilzeit)

- (1) Studierende des Bachelorstudiengangs Maschinenbau müssen eine Praxisphase gemäß § 25 RPO absolvieren. Die Dauer beträgt mindestens zwölf Wochen. Zur Praxisphase wird zugelassen, wer mindestens 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;
 - 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 beträgt mindestens acht Seiten à 30 Zeilen (exklusive Abbildungen und Tabellen).
- (5) Studierende, deren Praxisphase nicht anerkannt worden ist, können diese einmal wiederholen.

§ 19 Praxisphase in den dualen Bachelorstudiengängen

- (1) Studierende des Bachelorstudiengangs Maschinenbau dual praxisintegrierend und des Bachelorstudiengangs Maschinenbau 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.
- (4) Studierende, deren Praxisphase nicht anerkannt worden ist, können diese einmal wiederholen.

Teil 3 Das Studium

§ 20 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
 - a) für die Studiengänge Maschinenbau, Maschinenbau dual praxisintegrierend und Maschinenbau dual ausbildungsintegrierend mindestens sechs und höchstens neun Wochen und
 - b) für den Studiengang Maschinenbau (Teilzeit) mindestens sechs und höchstens 16 Wochen.
- (3) Auf einen vor Ablauf der Bearbeitungszeit gestellten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann der Prüfungsausschuss eine Nachfrist der Bearbeitungszeit von maximal zwei Wochen gewähren. Der Antrag muss in Textform gestellt werden und eine Begründung enthalten. Die Betreuerin oder der Betreuer soll zu dem Antrag gehört werden.

§ 21 Zulassung zur Bachelorarbeit

- (1) Ergänzend zu § 29 Absatz 1 RPO kann zur Bachelorarbeit nur zugelassen werden, wer:
 - a) im Bachelorstudiengang Maschinenbau insgesamt 185 Leistungspunkte oder
 - b) im Bachelorstudiengang Maschinenbau dual praxisintegrierend oder im Bachelorstudiengang Maschinenbau dual ausbildungsintegrierend insgesamt 165 Leistungspunkte oder
 - c) im Bachelorstudiengang Maschinenbau (Teilzeit) insgesamt 170 Leistungspunkte erreicht 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.

§ 22 Durchführung und Bewertung der Bachelorarbeit

- (1) Die Rückgabe des Themas der Bachelorarbeit gemäß § 30 Absatz 2 RPO kann innerhalb der ersten zwei Wochen des Bearbeitungszeitraums ohne Angabe von Gründen erfolgen. Danach gilt das Thema als angenommen.
- (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 anzugeben.
- (3) Bezugnehmend auf § 30 Absatz 7 RPO werden durch das Bestehen der Bachelorarbeit zwölf Leistungspunkte erworben.

§ 23 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) Nach Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung der Bachelorarbeit, 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, Doppelabschluss

§ 24 Zeugnis

Ergänzend zu § 33 Absatz 1 RPO wird auf dem Zeugnis auch die gewählte Studienrichtung aufgeführt.

Teil 5

Schlussbestimmungen

§ 25 Inkrafttreten, Übergangsregelung 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 2024/2025 im ersten Fachsemester im Bachelorstudiengang Maschinenbau, im Bachelorstudiengang Maschinenbau dual praxisintegrierend oder im Bachelorstudiengang Maschinenbau dual ausbildungsintegrierend eingeschrieben sind. Außerdem gelten die Regelungen dieser Fachprüfungsordnung erstmals für die Studierenden, die im Wintersemester 2025/2026 im ersten Fachsemester im Bachelorstudiengang Maschinenbau (Teilzeit) eingeschrieben sind.
- (3) Für die Studierenden der Studiengänge Maschinenbau, Maschinenbau dual praxisintegrierend oder Maschinenbau dual ausbildungsintegrierend, die ihr Studium vor Inkrafttreten dieser Fachprüfungsordnung aufgenommen haben, findet die Fachprüfungsordnung vom 16. Mai 2019 mit den zugehörigen Änderungsordnungen mit folgender Maßgabe bis zum Ablauf des Wintersemesters 2028/2029 weiterhin Anwendung:

Die jeweiligen Prüfungen gemäß der oben genannten Prüfungsordnung können im Prüfungszeitraum des nachfolgend aufgeführten Semesters letztmalig abgelegt werden:

Prüfungen in Fächern des 1. Fachsemesters	Wintersemester 2025/26
Prüfungen in Fächern des 2. Fachsemesters	Sommersemester 2026
Prüfungen in Fächern des 3. Fachsemesters	Wintersemester 2026/27
Prüfungen in Fächern des 4. Fachsemesters	Sommersemester 2027
Prüfungen in Fächern des 5. Fachsemesters	Wintersemester 2027/28
Prüfungen in Fächern des 6. Fachsemesters	Sommersemester 2028

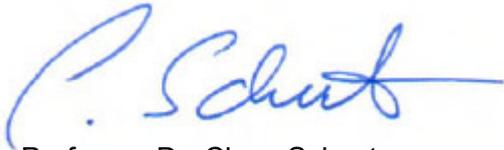
Die Praxisphase, die Bachelorarbeit und das Kolloquium gemäß der Fachprüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge Maschinenbau, Maschinenbau dual praxisintegrierend oder Maschinenbau dual ausbildungsintegrierend vom 16. Mai 2019 müssen bis zum 28.02.2029 abgeschlossen sein.

Auf Antrag der Studierenden können sie ihr Studium nach dieser Fachprüfungsordnung vom 29.02.2024 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 Maschinenbau-Automatisierungstechnik vom 29.02.2024 erlassen.

Iserlohn, den 29. Februar 2024

Der Rektor der Fachhochschule Südwestfalen



Professor Dr. Claus Schuster

Anlage 1

Maschinenbau (B.Eng.)																
	Modul	Modultyp	SL	SWS	LP	P										
1. Semester	Betriebswirtschaftslehre 1	PM		4	5	1	SL = Studienleistung SWS = Semesterwochenstunden LP = Leistungspunkte P = Prüfung PM = Pflichtmodul PM StR = Pflichtmodul Studienrichtung WPM = Wahlpflichtmodul									
	Maschinenelemente und CAD	PM	x	4	5	1										
	Mathematik 1	PM	x	6	5	1										
	Physik	PM	x	4	5	1										
	Technische Mechanik 1	PM		6	5	1										
	Werkstoffe 1	PM	x	4	5	1										
2. Semester	Fertigungsverfahren 1	PM		6	5	1										
	Maschinenelemente Dimensionierung 1	PM	x	4	5	1										
	Mathematik 2	PM	x	6	5	1										
	Technische Mechanik 2	PM		6	5	1										
	Technisches Englisch	PM		4	5	1										
	Werkstoffe 2	PM	x	4	5	1										
3. Semester	Elektrotechnik	PM	x	4	5	1	Studienrichtungen und ihre Module									
	Maschinenelemente Dimensionierung 2	PM	x	4	5	1										
	Mathematik 3 Numerik	PM		6	5	1										
	Strömungslehre	PM	x	6	5	1	Erneuerbare Energien, Wasserstoff- und Anlagentechnik			Konstruktion und Nachhaltigkeit			Produktionsmanagement			
	Technische Mechanik 3	PM		6	5	1	Module	SL	SWS	Module	SL	SWS	Module	SL	SWS	
	Thermodynamik 1	PM	x	4	5	1										
4. Semester	Ingenieurinformatik 1	PM		4	5	1										
	Messtechnik	PM	x	4	5	1										
	Technisches Projektmanagement aus der Maschinenbaupraxis	PM		4	5	1										
	Thermodynamik 2	PM	x	4	5	1										
	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR		5	1	1	Apparate- und Anlagebau	x	4	Konstruktionssystematik	x	4	Fertigungssysteme	x	4	
	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR		5	1	1	Grundlagen der Anlagen- und Verfahrenstechnik	x	6	CAD-3D	x	4	Produktionsmanagement		4	
5. Semester	Pneumatik und Hydraulik	PM	x	4	5	1										
	Projektmodul	PM		4	5	1										
	Steuerungstechnik	PM		4	5	1										
	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR		5	1	1	Energetechnik 1	x	4	Nachhaltigkeit im Maschinenbau		4	Digitale Produktion	x	4	
	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR		5	1	1	Mechanische Verfahrenstechnik	x	6	Finite Elemente Methode	x	4	Fertigungsautomatisierung	x	4	
	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR		5	1	1	Grundlagen der Energiewirtschaft	x	4	Maschinenelemente Systeme		4	Fertigungsverfahren 2		4	
6. Semester	FinishING	PM		2	5	1										
	Ingenieurinformatik 2	PM		4	5	1										
	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR		5	1	1	Energetechnik 2	x	4	Entwurf nachhaltiger Produkte		4	Logistik		4	
	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR		5	1	1	Erneuerbare Energien und Wasserstoff	x	4	Betriebsfestigkeit		4	Qualitätsmanagement		4	
	Wahlpflichtmodul	WPM		4	5	1										
	Wahlpflichtmodul	WPM		4	5	1										
7. Semester	Bachelorarbeit			0	12											
	Kolloquium			0	3											
	Praxisphase			0	15											
Summen				130	210	36				32				28		

Anlage 2

Maschinenbau (B.Eng.) dual praxisintegrierend															
	Module	Modultyp	SL	SWS	LP	P									
1. Semester	Betriebswirtschaftslehre 1	PM		4	5	1	SL = Studienleistung SWS = Semesterwochenstunden LP = Leistungspunkte P = Prüfung PM = Pflichtmodul PM StR = Pflichtmodul Studienrichtung WPM = Wahlpflichtmodul								
	Maschinenelemente und CAD	PM	x	4	5	1									
	Mathematik 1	PM	x	6	5	1									
	Technische Mechanik 1	PM		6	5	1									
	Werkstoffe 1	PM	x	4	5	1									
2. Semester	Maschinenelemente Dimensionierung 1	PM	x	4	5	1									
	Mathematik 2	PM	x	6	5	1									
	Technische Mechanik 2	PM		6	5	1									
	Technisches Englisch	PM		4	5	1									
3. Semester	Werkstoffe 2	PM	x	4	5	1							Studienrichtungen und ihre Module		
	Mathematik 3 Numerik	PM		6	5	1									
	Physik	PM	x	4	5	1	Erneuerbare Energien, Wasserstoff- und Anlagentechnik		Konstruktion und Nachhaltigkeit		Produktionsmanagement				
	Stromungslehre	PM	x	6	5	1	Module	SL	SWS	Module	SL	SWS	Module	SL	SWS
	Technische Mechanik 3	PM		6	5	1									
4. Semester	Thermodynamik 1	PM	x	4	5	1									
	Fertigungsverfahren 1	PM		6	5	1									
	Technisches Projektmanagement aus der Maschinenbaupraxis	PM		4	5	1									
	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR			5	1	Apparate- und Anlagebau	x	4	Konstruktionssystematik	x	4	Fertigungssysteme	x	4
	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR			5	1	Grundlagen der Anlagen- und Verfahrenstechnik	x	6	CAD-3D	x	4	Produktionsmanagement		4
5. Semester	Maschinenelemente Dimensionierung 2	PM	x	4	5	1									
	Elektrotechnik	PM	x	4	5	1									
	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR			5	1	Energetechnik 1	x	4	Nachhaltigkeit im Maschinenbau		4	Digitale Produktion	x	4
	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR			5	1	Mechanische Verfahrenstechnik	x	6	Finite Elemente Methode	x	4	Fertigungsautomatisierung	x	4
	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR			5	1	Grundlagen der Energiewirtschaft	x	4	Maschinenelemente Systeme		4	Fertigungsverfahren 2		4
6. Semester	Ingenieurinformatik 2	PM		4	5	1									
	Messtechnik	PM	x	4	5	1									
	Ingenieurinformatik 1	PM		4	5	1									
	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR			5	1	Energetechnik 2	x	4	Entwurf nachhaltiger Produkte		4	Logistik		4
	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR			5	1	Erneuerbare Energien und Wasserstoff	x	4	Betriebsfestigkeit		4	Qualitätsmanagement		4
7. Semester	Pneumatik und Hydraulik	PM	x	4	5	1									
	Steuerungstechnik	PM		4	5	1									
	Wahlpflichtmodul	WPM			5	1									
	Wahlpflichtmodul	WPM			5	1									
8. Semester	Finishing			2	5	1									
	Praxisphase DUAL			0	20										
	Bachelorarbeit			0	12										
	Kolloquium			0	3										
Summen				118	210	35		32		28				28	

Anlage 3

Maschinenbau (B.Eng.) dual ausbildungsintegrierend															
							SL = Studienleistung SWS = Semesterwochenstunden LP = Leistungspunkte P = Prüfung PM = Pflichtmodul PM StR = Pflichtmodul Studienrichtung WPM = Wahlpflichtmodul								
	Module	Modultyp	SL	SWS	LP	P									
1. Sem.	Maschinenelemente und CAD	PM	x	4	5	1									
	Mathematik 1	PM	x	6	5	1									
	Werkstoffe 1	PM	x	4	5	1									
2. Sem.	Mathematik 2	PM	x	6	5	1									
	Technisches Englisch	PM		4	5	1									
	Werkstoffe 2	PM	x	4	5	1									
3. Sem.	Betriebswirtschaftslehre 1	PM		4	5	1									
	Physik	PM	x	4	5	1									
	Technische Mechanik 1	PM		6	5	1									
4. Sem.	Fertigungsverfahren 1	PM		6	5	1									
	Maschinenelemente Dimensionierung 1	PM	x	4	5	1									
	Technische Mechanik 2	PM		6	5	1									
5. Semester	Mathematik 3 Numerik	PM		6	5	1	Studienrichtungen und ihre Module								
	Strömungslehre	PM	x	6	5	1									
	Technische Mechanik 3	PM		6	5	1	Erneuerbare Energien, Wasserstoff- und Anlagentechnik		Konstruktion und Nachhaltigkeit			Produktionsmanagement			
	Thermodynamik 1	PM	x	4	5	1	Module	SL	SWS	Module	SL	SWS	Module	SL	SWS
	Maschinenelemente Dimensionierung 2	PM	x	4	5	1									
6. Semester	Technisches Projektmanagement aus der Maschinenbaupraxis	PM		4	5	1									
	Thermodynamik 2	PM	x	4	5	1									
	Ingenieurinformatik 1	PM		4	5	1									
	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR		5	1	1	Apparate- und Anlagebau	x	4	Konstruktionssystematik	x	4	Fertigungssysteme	x	4
7. Semester	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR		5	1	1	Grundlagen der Anlagen- und Verfahrenstechnik	x	6	CAD-3D	x	4	Produktionsmanagement		4
	Pneumatik und Hydraulik	PM	x	4	5	1									
	Elektrotechnik	PM	x	4	5	1									
	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR		5	1	1	Energetechnik 1	x	4	Nachhaltigkeit im Maschinenbau		4	Digitale Produktion	x	4
8. Semester	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR		5	1	1	Mechanische Verfahrenstechnik	x	6	Finite Elemente Methode	x	4	Fertigungsautomatisierung	x	4
	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR		5	1	1	Grundlagen der Energiewirtschaft	x	4	Maschinenelemente Systeme		4	Fertigungsverfahren 2		4
	Messtechnik	PM	x	4	5	1									
	FinishING	PM		2	5	1									
9. Semester	Ingenieurinformatik 2	PM		4	5	1									
	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR		5	1	1	Energetechnik 2	x	4	Entwurf nachhaltiger Produkte		4	Logistik		4
	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR		5	1	1	Erneuerbare Energien und Wasserstoff	x	4	Betriebsfestigkeit		4	Qualitätsmanagement		4
	Wahlpflichtmodul	WPM		5	1										
9. Semester	Steuerungstechnik	PM		4	5	1									
	Wahlpflichtmodul	WPM		5	1										
	Praxisphase DUAL														
	Bachelorarbeit			0	12										
	Kolloquium			0	3										
Summe				118	210	35		32		28		28			

Anlage 4

Maschinenbau (B.Eng.) Teilzeit															
							SL = Studienleistung SWS = Semesterwochenstunden LP = Leistungspunkte P = Prüfung PM = Pflichtmodul PM StR = Pflichtmodul Studienrichtung WPM = Wahlpflichtmodul								
	Module	Modultyp	SL	SWS	LP	P									
1. Sem.	Maschinenelemente und CAD	PM	x	4	5	1									
	Mathematik 1	PM	x	6	5	1									
	Werkstoffe 1	PM	x	4	5	1									
2. Sem.	Mathematik 2	PM	x	6	5	1									
	Technisches Englisch	PM		4	5	1									
	Werkstoffe 2	PM	x	4	5	1									
3. Sem.	Betriebswirtschaftslehre 1	PM		4	5	1									
	Physik	PM	x	4	5	1									
	Technische Mechanik 1	PM		6	5	1									
4. Sem.	Fertigungsverfahren 1	PM		6	5	1									
	Maschinenelemente Dimensionierung 1	PM	x	4	5	1									
	Technische Mechanik 2	PM		6	5	1									
5. Semester	Mathematik 3 Numerik	PM		6	5	1									
	Strömungslehre	PM	x	6	5	1									
	Technische Mechanik 3	PM		6	5	1									
	Thermodynamik 1	PM	x	4	5	1									
	Maschinenelemente Dimensionierung 2	PM	x	4	5	1									
6. Semester	Technisches Projektmanagement aus der Maschinenbaupraxis	PM		4	5	1									
	Thermodynamik 2	PM	x	4	5	1									
	Ingenieurinformatik 1	PM		4	5	1									
	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR			5	1	Erneuerbare Energien, Wasserstoff- und Anlagentechnik	SL	SWS	Konstruktion und Nachhaltigkeit	SL	SWS	Produktionsmanagement	SL	SWS
	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR			5	1	Module	SL	SWS	Module	SL	SWS	Module	SL	SWS
7. Semester	Elektrotechnik	PM	x	4	5	1									
	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR			5	1	Apparate- und Anlagebau	x	4	Konstruktionssystematik	x	4	Fertigungssysteme	x	4
	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR			5	1	Grundlagen der Anlagen- und Verfahrenstechnik	x	6	CAD-3D	x	4	Produktionsmanagement		4
	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR			5	1	Energetechnik 1	x	4	Nachhaltigkeit im Maschinenbau		4	Digitale Produktion	x	4
8. Semester	Messtechnik	PM	x	4	5	1									
	Ingenieurinformatik 2	PM		4	5	1									
	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR			5	1	Mechanische Verfahrenstechnik	x	6	Finite Elemente Methode	x	4	Fertigungsautomatisierung	x	4
	Pflichtmodul Studienrichtung	PM StR			5	1	Grundlagen der Energiewirtschaft	x	4	Maschinenelemente Systeme		4	Fertigungsverfahren 2		4
9. Semester	Steuerungstechnik	PM		4	5	1									
	Pneumatik und Hydraulik	PM	x	4	5	1									
	Projektmodul			4	5	1									
	Wahlpflichtmodul	WPM		4	5	1									
10. Semester	Praxisphase				15										
	Wahlpflichtmodul			4	5	1									
	FinishING	PM		2	5	1									
	Bachelorarbeit			0	12										
	Kolloquium			0	3										
Summe				130	210	36		32		28		28			

Wahlpflichtmodule sind in Containern organisiert

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.

Liste der Container Wahlpflichtmodule:

- 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 Softwareengineering
- Themen der Kommunikation
- Themen der Konstruktionstechnik
- Themen des Managements
- Themen des Maschinellen Lernens
- Themen der Mathematik
- Themen der Modellbildung und Simulation
- Themen der Naturwissenschaften
- Themen des Produktionsmanagements
- Themen der Signal- und Systemtheorie
- Themen der Technischen Kommunikation
- Themen der Wasserstofftechnik
- Themen der Werkstofftechnik
- Themen der Wirtschaftswissenschaften

Wahlpflichtmodule der Studienoption Lehramt (Edu-Tech Net OWL)	SWS	Prüfungsvorleistung	LP
Berufliche Bildung	2		4
Grundlagen Unterricht und Praxis ¹			6
<i>Teilmodul 1: Unterricht und allgemein Didaktik</i>	2		
<i>Teilmodul 2: Diagnose und Förderung</i>	2		
Technikdidaktik 1 und 2 ²	4		6
<i>Teilmodul 1: Didaktische Grundlagen der beruflichen Fachrichtung</i>			
<i>Teilmodul 2: Theorien, Modelle, Methoden und Medien der Technikdidaktik</i>			
Eignungs- und Orientierungspraktikum		TM „Unterricht und allgemeine Didaktik“	5

Anlage 6

Vorgaben für den Praktikumsvertrag, der für den Zugang zum Studiengang Maschinenbau dual praxisintegrierend vorzulegen ist:

Folgende Regelungen müssen Bestandteil des Praktikumsvertrages sein:

Innerhalb der ersten beiden Semester ist seitens der oder des Studierenden die für alle Studierenden der Studiengänge Maschinenbau verpflichtende berufspraktische Tätigkeit nach Maßgabe der Praktikumsordnung abzuleisten und durch den Betrieb zu bescheinigen.

Vom dritten Semester an werden die Präsenzphasen der oder des Studierenden im Unternehmen in unterschiedlichen unternehmensspezifischen Organisationseinheiten durchgeführt. Die Präsenzphasen werden in Abstimmung mit der Hochschule ausgestaltet. Hierbei werden Aufgaben und Einsatzgebiete der oder des Studierenden mit fortschreitendem Studienverlauf entsprechend dem sich aus dem Curriculum ergebenden Wissens-Zuwachs gewählt.

¹ Teilmodul 1: Unterricht und allgemeine Didaktik wird als Teilprüfung (TP) abgelegt als Teil des gesamten Moduls Grundlagen Unterricht und Praxis, das aus Teilmodul 1: Unterricht und allgemeine Didaktik und Teilmodul 2: Diagnose und Förderung besteht. Teilmodul 2: Diagnose und Förderung wird als Teilprüfung abgelegt.

Die sechs Leistungspunkte werden dann vergeben, wenn die beiden Teilprüfungen 1 und 2 erfolgreich bestanden wurden. Die Teilmodule 1 und 2 werden in jedem Semester angeboten und können somit auch in einem Semester absolviert werden.

² Teilmodul 1 wird als Teilprüfung (TP) abgelegt, als Teil des gesamten Moduls Technikdidaktik 1 u. 2, das aus Teilmodul 1: Didaktische Grundlagen der beruflichen Fachrichtungen und Teilmodul 2: Theorien, Modelle, Methoden und Medien der Technikdidaktik besteht. Teilmodul 2 wird als Teilprüfung abgelegt. Die sechs Leistungspunkte werden dann vergeben, wenn beide Teilprüfungen erfolgreich bestanden wurden.