

Prüfungsordnung des Fachbereichs 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften – Computer Science and Engineering der Frankfurt University of Applied Sciences für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau (B.Eng.) vom 17. April 2019, geändert am 24. Juni 2020

Hier: Änderung vom 23. Juni 2021

Aufgrund des § 44 Abs.1 Nr. 1 des Hessischen Hochschulgesetzes (HHG) vom 14. Dezember 2009 (GVBl. I S.666) zuletzt geändert durch Gesetz vom 24. Juni 2020 (GVBl. S. 435) hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften – Computer Science and Engineering der Frankfurt University of Applied Sciences am 23. Juni 2021 die nachstehende Änderung der Prüfungsordnung beschlossen.

Die Änderung der Prüfungsordnung entspricht den Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master an der Frankfurt University of Applied Sciences (AB Bachelor/Master) vom 10. November 2004 (StAnz. 2005 S. 519), zuletzt geändert am 23. Oktober 2019 (veröffentlicht am 6. Januar 2020) auf der Internetseite in den Amtlichen Mitteilungen der Frankfurt University of Applied Sciences) und ergänzt sie.

Die Änderung der Prüfungsordnung wurde durch das Präsidium am 26.07.2021 gemäß § 37 Abs. 5 HHG genehmigt.

Artikel I: Änderung

1. Im Rubrum wird nach Satz 3 folgender Absatz neu angefügt:

„Vorbemerkung

Das Studienprogramm des Bachelor-Studiengangs Maschinenbau (B.Eng.) kann in zwei unterschiedlichen Studienvarianten studiert werden.

Die Allgemeine Studienvariante richtet sich an Studierende, die das Studienprogramm ohne Vertrag mit einem Kooperationspartner absolvieren. Sie studieren in einer Studienvariante, die im sechsten Semester ein Praxisprojekt bei einem frei zu wählenden Unternehmen mit einem Umfang von zwölf Wochen vorsieht.

Die Duale Studienvariante richtet sich an Studierende, die in Verbindung mit einem Kooperationspartner der Frankfurt University of Applied Sciences nach Abschluss eines Studienvertrages das Studium absolvieren. Als Kooperationspartner gelten Unternehmen, die mit der Frankfurt University of Applied Sciences einen Kooperationsvertrag zur gemeinsamen Durchführung der Dualen Studienvariante geschlossen haben. Bei der Dualen Studienvariante absolvieren die Studierenden neben dem zwölfwöchigen Praxisprojekt zusätzlich noch fünf Betriebliche Studienabschnitte während der vorlesungsfreien Zeiten des ersten bis einschließlich fünften Semesters sowie die Bachelor-Arbeit bei dem Kooperationspartner. Diese Studienvariante stellt ein praxisintegriertes Intensivstudium dar.“

2. Die Inhaltsübersicht wird wie folgt geändert:
 - a. In § 2 wird nach dem Wort „Zugangsvoraussetzungen“ „, Immatrikulationsvoraussetzungen“ neu eingefügt.
 - b. Als § 9 wird folgender Paragraph neu eingefügt:

„§ 9 Betriebliche Studienabschnitte der Dualen Studienvariante“

Die bisherigen §§ 9, 10,11 und 12 werden zu den §§ 10, 11, 12 und 13.

3. Die Anlagenübersicht wird wie folgt geändert:
 - a. Die Anlage 1 wird zur Anlage 1a und nach dem Titel „Empfohlener Studienverlaufsplan“ wird *„für Studierende der Allgemeinen Studienvariante“* neu angefügt.
 - b. Nach der Anlage 1 wird als Anlage 1b neu eingefügt:
„Anlage 1b: Empfohlener Studienverlaufsplan für Studierende der Dualen Studienvariante“
 - c. Die Anlage 5 wird zur Anlage 5a und nach dem Titel *„Diploma Supplement“* wird *„für Studierende der Allgemeinen Studienvariante“* neu angefügt.
 - d. Nach der Anlage 5 werden folgende Anlagen als Anlage 5b und Anlage 6 neu angefügt:
„Anlage 5b: Diploma Supplement für Studierende der Dualen Studienvariante“
„Anlage 6: Studienvertrag für Studierende der Dualen Studienvariante (Muster)“

4. § 2 Zugangsvoraussetzungen und Vorpraktikum wird wie folgt geändert:
 - a. Im Titel wird nach dem Wort *„Zulassungsvoraussetzungen“* das Wort *„Immatrikulationsvoraussetzungen“* neu eingefügt.
 - b. In Absatz 2 wird als Satz 2 folgender Satz neu angefügt:
„Das Vorpraktikum ist kein Bestandteil des Studiums.“
 - c. Absatz 3 wird wie folgt geändert:
 - (i) Satz 1 wird wie folgt neu gefasst:
„In der Allgemeinen Studienvariante ist die Ableistung des Vorpraktikums bis zum Abschluss des zweiten Semesters nachzuweisen.“
 - (ii) Satz 4 wird wie ersatzlos gestrichen.
 - d. Als Absatz 4 wird neu eingefügt:
„(4) In der Dualen Studienvariante ist die Ableistung des Vorpraktikums zur Immatrikulation vorzuweisen. Ferner ist zur Immatrikulation ein mit einem Kooperationspartner der Frankfurt University of Applied Sciences abgeschlossener Studienvertrag vorzulegen (Anlage 6).“
Die bisherigen Absätze 4, 5 und 6 werden zu den Absätzen 5, 6 und 7.

5. § 3 Qualifikationsziele wird wie folgt geändert:
 - a. Als Absatz 2 wird folgender Absatz neu eingefügt:
„Ziel des Bachelor-Studiengangs Maschinenbau ist es, den Absolventinnen und Absolventen sowohl der Allgemeinen als auch der Dualen Studienvariante folgende Kompetenzen zu vermitteln:“
 - b. Als letzter Absatz wird folgender Absatz neu angefügt:
*„Duale Studienvariante
Wesentlicher Bestandteil der Dualen Studienvariante ist zudem der systematische und kontinuierliche Theorie-Praxis-Transfer. Neben den gemeinsamen Zielen hinsichtlich der oben genannten Kompetenzen haben die Absolventinnen und Absolventen der Dualen Studienvariante über ihr gesamtes Studium hinweg regelmäßig ihre an der Hochschule erworbenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten unmittelbar in ihrem branchenspezifischen Arbeitsumfeld angewendet. In fünf Betrieblichen Studienabschnitten in den ersten fünf Semestern, im Praxisprojekt und im Rahmen der Bachelor-Arbeit haben sie berufspraktische Tätigkeiten bei einem Kooperationspartner ausgeübt. Durch diese andauernde und strukturierte*

Verbindung von wissenschaftlichen Inhalten und praktischen Anteilen während des gesamten Studiums haben die Absolventinnen und Absolventen in besonders hohem Maße den Theorie-Praxis-Transfer erfahren, vertieft und reflektiert.“

6. § 4 Regelstudienzeit, Anzahl der ECTS-Punkte (Credit Points) wird wie folgt geändert:
 - a. In § 4 Absatz 1 werden nach den Worten „(Bachelor) beträgt“ die Worte *„sowohl für die Allgemeine als auch für die Duale Studienvariante“* neu eingefügt.
 - b. Der Absatz 2 wird wie folgt neu gefasst:
„Das Studienprogramm der Allgemeinen Studienvariante ist ein modular aufgebautes Vollzeitstudium. Das Studienprogramm der Dualen Studienvariante ist ein modular aufgebautes Vollzeit- und Intensivstudium. Beide Studienprogramme sind auf der Basis von Leistungspunkten gemäß dem „European Credit Transfer System (ECTS)“ organisiert.“
 - c. Der Absatz 3 Satz 1 wird wie folgt neu gefasst:
„Das Studienprogramm umfasst in der Allgemeinen Studienvariante 180 ECTS-Punkte (Credit Points [CP]) und in der Dualen Studienvariante 210 ECTS-Punkte (Credit Points [CP]).“

7. § 5 Module Absatz 1 wird wie folgt neu gefasst:
„Das Studienprogramm umfasst in der Allgemeinen Studienvariante insgesamt 30 Module und in der Dualen Studienvariante insgesamt 35 Module, darunter jeweils das Modul Interdisziplinäres Studium Generale und ein Wahlpflichtmodul sowie sechs Schwerpunktmodule.“

8. § 8 Praxisprojekt Absatz 3 wird wie folgt neu gefasst:
„Im Rahmen der Allgemeinen Studienvariante gilt für das Praxisprojekt die Praxisphasenordnung für nicht-duale Studiengänge des Fachbereiches 2.“

9. Als § 9 wird neu eingefügt:
„§ 9 Betriebliche Studienabschnitte der Dualen Studienvariante
 - (1) Das Studienprogramm beinhaltet in der Dualen Studienvariante zusätzlich fünf Betriebliche Studienabschnitte I bis V (Module 31-1 bis 31-5) mit berufspraktischen Tätigkeiten im Gesamtumfang von 900 Stunden.*
 - (2) Die Betrieblichen Studienabschnitte I bis V werden in den vorlesungsfreien Zeiten jeweils zum Abschluss der ersten fünf Semester durchgeführt.*
 - (3) Die Voraussetzungen für die Zulassung zu den Betrieblichen Studienabschnitten I bis V ergeben sich aus den Modulbeschreibungen (Anlage 3).*
 - (4) Eine Berufsausbildung oder Berufspraxis wird auf die Betrieblichen Studienabschnitte nicht angerechnet.“*

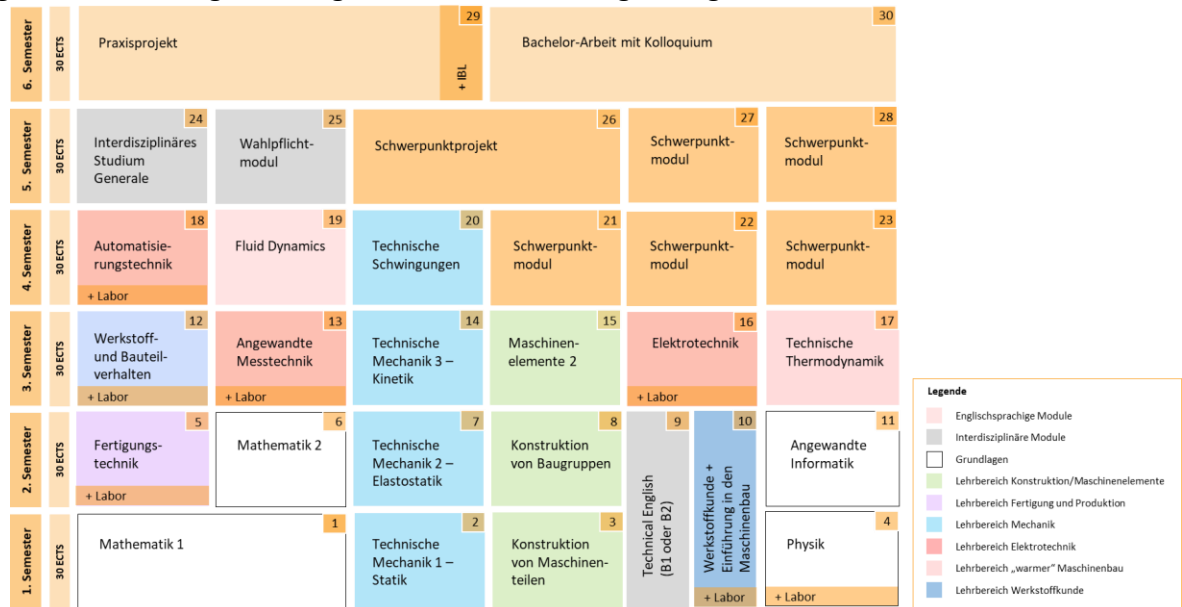
Die bisherigen §§ 9, 10, 11 und 12 werden zu den §§ 10, 11, 12 und 13.

10. In § 11 Zeugnis, Urkunde und Diploma Supplement wird in Absatz 1 nach den Worten Diploma Supplement die Angabe „Anlage 5“ durch *„Anlagen 5a und 5b“* ersetzt.

11. Die Anlage 1 wird zur Anlage 1a mit dem Titel *„Empfohlener Studienverlaufsplan für Studierende der Allgemeinen Studienvariante Maschinenbau (B.Eng.)“*

Anlage zum Präsidiumsbeschluss RSO 1258 vom 26.07.2021

– Anlage 1a zur Prüfungsordnung¹ –“ und wird wie folgt neu gefasst:



12. Als Anlage 1b wird folgende Anlage neu eingefügt:

„Empfohlener Studienverlaufsplan für Studierende der Dualen Studienvariante Maschinenbau (B.Eng.) – Anlage 1b zur Prüfungsordnung² –



² Diese Anlage beinhaltet die thematischen Zusammenhänge der Module sowie die empfohlene Reihenfolge der Module im Studienverlauf der Dualen Studienvariante.“

13. In der Anlage 2 Modul- und Prüfungsübersicht werden zwischen die Zeilen 4 und 5 folgende Zeilen neu eingefügt:

| | | | | | | | | | |
|------|--|---------------------------|-----|-----|------|---|---|---------|---|
| 31-1 | Betrieblicher Studienabschnitt I (nur für Studierende der Dualen Studienvariante) | Praxisbericht m. Präs. | | 150 | 5 Wo | 1 | 5 | Deutsch | 1 |
| | Betrieblicher Studienabschnitt I | | 0,1 | | | | | | |

14. In der Anlage 2 Modul- und Prüfungsübersicht werden zwischen die Zeilen 11 und 12 folgende Zeilen neu eingefügt:

| | | | | | | | | | |
|------|---|---------------------------|-----|-----|-------|---|---|---------|-----|
| 31-2 | Betrieblicher Studienabschnitt II (nur für Studierende der Dualen Studienvariante) | Praxisbericht m. Präs. | | 210 | 10 Wo | 2 | 7 | Deutsch | 1,5 |
| | Betrieblicher Studienabschnitt II | | 0,1 | | | | | | |

15. In der Anlage 2 Modul- und Prüfungsübersicht werden zwischen die Zeilen 17 und 18 folgende Zeilen neu eingefügt:

| | | | | | | | | | |
|------|--|---------------------------|-----|-----|------|---|---|---------|---|
| 31-3 | Betrieblicher Studienabschnitt III (nur für Studierende der Dualen Studienvariante) | Praxisbericht m. Präs. | | 150 | 5 Wo | 3 | 5 | Deutsch | 1 |
| | Betrieblicher Studienabschnitt III | | 0,1 | | | | | | |

16. In der Anlage 2 Modul- und Prüfungsübersicht werden zwischen die Zeilen 20 und 24 folgende Zeilen neu eingefügt:

| | | | | | | | | | |
|------|---|---------------------------|-----|-----|-------|---|---|---------|-----|
| 31-4 | Betrieblicher Studienabschnitt IV (nur für Studierende der Dualen Studienvariante) | Praxisbericht m. Präs. | | 240 | 10 Wo | 4 | 8 | Deutsch | 1,5 |
| | Betrieblicher Studienabschnitt IV | | 0,1 | | | | | | |

17. In der Anlage 2 Modul- und Prüfungsübersicht werden zwischen die Zeilem 25 und 29 folgende Zeilen neu eingefügt:

| | | | | | | | | | |
|------|--|---------------------------|-----|-----|------|---|---|---------|---|
| 31-5 | Betrieblicher Studienabschnitt V (nur für Studierende der Dualen Studienvariante) | Praxisbericht m. Präs. | | 150 | 5 Wo | 5 | 5 | Deutsch | 1 |
| | Betrieblicher Studienabschnitt V | | 0,1 | | | | | | |

18. In der Anlage 2 Modul- und Prüfungsübersicht wird in der Zeile 21-2 in der Spalte Schwerpunktmodule „an“ durch „and“ ersetzt.

19. In der Anlage 2 Modul- und Prüfungsübersicht werden in den Zeilen 26-1, 26-2, 26-3 und 26-4 in der Spalte ECTS CP die Ziffern „5“ durch die Ziffern „10“ ersetzt.

20. Nach dem Modul 30 Bachelor-Arbeit mit Kolloquium (Anlage 3) werden folgende Module neu eingefügt:

“

| | |
|---------------------------|----------------------------------|
| Modultitel | Betrieblicher Studienabschnitt I |
| Modulnummer | 31-1 |
| Studiengang | Maschinenbau |
| Verwendbarkeit des Moduls | |

Anlage zum Präsidiumsbeschluss RSO 1258 vom 26.07.2021

| | |
|---|--|
| Dauer des Moduls | 5 Wochen |
| Empfohlenes Semester im Studienverlauf | 1. Semester |
| Art des Moduls | Pflichtmodul (nur für Studierende der Dualen Studienvariante) |
| ECTS-Punkte (CP) / Workload (h) | 5 CP / 150 h |
| Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul | Nachweis des Vorpraktikums |
| Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung | Keine |
| Modulprüfung | Praxisbericht (Bearbeitungszeit 5 Wochen) mit Präsentation (mindestens 15, höchstens 20 Minuten) |
| Lernergebnisse und Kompetenzen | <p>Die Studierenden erhalten im ersten Betrieblichen Studienabschnitt einen Überblick über den generellen Aufbau, die unterschiedlichen Bereiche und Ziele des Kooperationspartners.</p> <p>Nach Absolvieren des Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> den Aufbau und die unterschiedlichen Funktionsbereiche des Kooperationspartners umschreiben und darstellen, die erworbenen Erfahrungen aus dem Studium reflektierend beschreiben und im Austausch mit Kolleginnen und Kollegen in den Kontext des Kooperationspartners einordnen, sowie die Struktur des Kooperationspartners reflektierend beschreiben. <p>Inhaltlich haben sie den Theorie-Praxis-Transfer z. B. in der Produkt- und Vorrichtungskonstruktion oder in der Werkstoffprüfung vertieft.</p> |
| Inhalte des Moduls | Betrieblicher Studienabschnitt I |
| Lehrformen des Moduls | Praxisphase |
| Sprache | Deutsch |
| Häufigkeit des Angebots | Jedes Wintersemester |

| | |
|---|--|
| Modultitel | Betrieblicher Studienabschnitt II |
| Modulnummer | 31-2 |
| Studiengang | Maschinenbau |
| Verwendbarkeit des Moduls | |
| Dauer des Moduls | 10 Wochen |
| Empfohlenes Semester im Studienverlauf | 2. Semester |
| Art des Moduls | Pflichtmodul (nur für Studierende der Dualen Studienvariante) |
| ECTS-Punkte (CP) / Workload (h) | 7 CP / 210 h |
| Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul | Nachweis des Vorpraktikums |
| Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung | Keine |
| Modulprüfung | Praxisbericht (Bearbeitungszeit 10 Wochen) mit Präsentation (mindestens 15, höchstens 20 Minuten) |
| Lernergebnisse und Kompetenzen | <p>Im zweiten Betrieblichen Studienabschnitt können die Studierenden erste geeignete Aufgaben oder Projekte aus dem Bereich des Maschinenbaus unterstützen (z. B. vor- bzw. nachbereitende Arbeiten übernehmen). Mit den Aufgaben vertiefen sie praktisches Fachwissen in einzelnen Sachgebieten und Prozessen.</p> <p>Nach Absolvieren des Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> Aufgaben, Anforderungen, Organisation und Vorgehensweisen (ggf. Aufgabenaufteilung, Prozesse, erste Lösungswege) erläutern und unter Berücksichtigung des wissenschaftlichen Arbeitens beschreiben und präsentieren, fachliche Bezüge zu ihren Studieninhalten herstellen, |

Anlage zum Präsidiumsbeschluss RSO 1258 vom 26.07.2021

| | |
|--------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• <i>die bisher erworbenen Kompetenzen aus dem Studium in Grundzügen anwenden.</i> <p><i>Inhaltlich haben sie den Theorie-Praxis-Transfer z. B. in der Produkt- oder Vorrichtungskonstruktion mit CAD, in der Werkstoffprüfung, in der Fertigungstechnik oder der Angewandten Informatik vertieft.</i></p> |
| <i>Inhalte des Moduls</i> | <i>Betrieblicher Studienabschnitt II</i> |
| <i>Lehrformen des Moduls</i> | <i>Praxisphase</i> |
| <i>Sprache</i> | <i>Deutsch</i> |
| <i>Häufigkeit des Angebots</i> | <i>Jedes Sommersemester</i> |

Anlage zum Präsidiumsbeschluss RSO 1258 vom 26.07.2021

| | |
|---|--|
| Modultitel | Betrieblicher Studienabschnitt III |
| Modulnummer | 31-3 |
| Studiengang | Maschinenbau |
| Verwendbarkeit des Moduls | |
| Dauer des Moduls | 5 Wochen |
| Empfohlenes Semester im Studienverlauf | 3. Semester |
| Art des Moduls | Pflichtmodul (nur für Studierende der Dualen Studienvariante) |
| ECTS-Punkte (CP) / Workload (h) | 5 CP / 150 h |
| Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul | Nachweis des Vorpraktikums |
| Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung | Keine |
| Modulprüfung | Praxisbericht (Bearbeitungszeit 5 Wochen) mit Präsentation (mindestens 15, höchstens 20 Minuten) |
| Lernergebnisse und Kompetenzen | <p>Im dritten Betrieblichen Studienabschnitt können die Studierenden Tätigkeiten im Bereich des Maschinenbaus übernehmen und angeleitet bearbeiten und lösen. Mit den Aufgaben vertiefen sie praktisches Fachwissen und können ihr theoretisches Wissen in die Praxis übertragen und festigen.</p> <p>Nach Absolvieren des Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • ihre bereits erworbenen Kompetenzen durch den Einsatz im Kooperationspartner anwendungsbezogen vertiefen, • einzelne Aufgaben ggf. auch innerhalb von Projekten übernehmen und sich in fachübergreifende Zusammenhänge eindenken, • Aufgaben, Anforderungen, Organisation und Vorgehensweisen sowie Vor- und Nachteile, ggf. Hürden erläutern und unter Berücksichtigung des wissenschaftlichen Arbeitens beschreiben und präsentieren, • die erworbenen Erfahrungen auch aus dem Studium sowie die Vorgehensweisen innerhalb des Kooperationspartners mit Fachvertreterinnen und Fachvertretern und ggf. Kolleginnen und Kollegen besprechen und reflektierend beschreiben. <p>Inhaltlich haben sie den Theorie-Praxis-Transfer z. B. in der Produktentwicklung, Auswahl von Maschinenelementen und Berechnung, in der Schadensanalyse oder in der Messtechnik vertieft.</p> |
| Inhalte des Moduls | Betrieblicher Studienabschnitt III |
| Lehrformen des Moduls | Praxisphase |
| Sprache | Deutsch |
| Häufigkeit des Angebots | Jedes Wintersemester |

Anlage zum Präsidiumsbeschluss RSO 1258 vom 26.07.2021

| | |
|--|--|
| <i>Modultitel</i> | Betrieblicher Studienabschnitt IV |
| <i>Modulnummer</i> | 31-4 |
| <i>Studiengang</i> | Maschinenbau |
| <i>Verwendbarkeit des Moduls</i> | |
| <i>Dauer des Moduls</i> | 10 Wochen |
| <i>Empfohlenes Semester im Studienverlauf</i> | 4. Semester |
| <i>Art des Moduls</i> | Pflichtmodul (nur für Studierende der Dualen Studienvariante) |
| <i>ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)</i> | 8 CP / 240 h |
| <i>Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul</i> | Nachweis des Vorpraktikums |
| <i>Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung</i> | Keine |
| <i>Modulprüfung</i> | Praxisbericht (Bearbeitungszeit 10 Wochen) mit Präsentation (mindestens 15, höchstens 20 Minuten) |
| <i>Lernergebnisse und Kompetenzen</i> | <p>Im vierten Betrieblichen Studienabschnitt können die Studierenden betriebliche Aufgaben oder Projekte weitgehend eigenständig auch innerhalb eines Teams übernehmen, und sich am zukünftig angestrebten Berufsfeld orientieren.</p> <p>Nach Absolvieren des Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • betriebliche Aufgaben oder Projekte, die für den Studiengang Maschinenbau besonders geeignet sind, übernehmen und weitgehend eigenständig lösen und einen Bezug zu ihren bisher erworbenen theoretischen Kompetenzen herstellen, • betriebliche Aufgabenstellungen oder Projekte sowie deren Lösungswege mit theoretischem und methodischem Wissen begründen und unter Berücksichtigung des wissenschaftlichen Arbeitens beschreiben, begründen und präsentieren, • im Team lösungsorientiert zusammenarbeiten und eigenes Konfliktverhalten erkennen, • sich mit Fachvertreterinnen und Fachvertretern fachlich austauschen und ihre Vorgehensweisen begründen. Ferner können sie sozial und kulturell geprägte Rollen wahrnehmen und unterscheiden sowie gesellschaftsrelevante Aspekte aufzeigen. <p>Inhaltlich haben sie den Theorie-Praxis-Transfer z. B. in der Thermo- und Fluidodynamik, in der Schwingungsanalyse oder der Automatisierungstechnik vertieft.</p> |
| <i>Inhalte des Moduls</i> | Betrieblicher Studienabschnitt IV |
| <i>Lehrformen des Moduls</i> | Praxisphase |
| <i>Sprache</i> | Deutsch |
| <i>Häufigkeit des Angebots</i> | Jedes Sommersemester |

Anlage zum Präsidiumsbeschluss RSO 1258 vom 26.07.2021

| | |
|---|---|
| Modultitel | Betrieblicher Studienabschnitt V |
| Modulnummer | 31-5 |
| Studiengang | Maschinenbau |
| Verwendbarkeit des Moduls | |
| Dauer des Moduls | 5 Wochen |
| Empfohlenes Semester im Studienverlauf | 5. Semester |
| Art des Moduls | Pflichtmodul (nur für Studierende der Dualen Studienvariante) |
| ECTS-Punkte (CP) / Workload (h) | 5 CP / 150 h |
| Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul | Nachweis des Vorpraktikums |
| Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung | Keine |
| Modulprüfung | Praxisbericht (Bearbeitungszeit 5 Wochen) mit Präsentation (mindestens 15, höchstens 20 Minuten) |
| Lernergebnisse und Kompetenzen | <p>Im fünften Betrieblichen Studienabschnitt können die Studierenden Lösungsansätze für betriebliche Aufgaben oder Projekte eigenständig oder im Team entwickeln, die sich am Berufsfeld Maschinenbau orientieren.</p> <p>Nach Absolvieren des Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lösungsansätze für Aufgaben und Projekte im Bereich der Informatik eigenständig entwickeln und umsetzen, • betriebliche Aufgabenstellungen oder Projekte sowie deren Lösungswege mit theoretischem und methodischem Wissen auch im Team erarbeiten und unter Berücksichtigung des wissenschaftlichen Arbeitens beschreiben, begründen und präsentieren, • im Team lösungsorientiert zusammenarbeiten und eigenes Konfliktverhalten erkennen und Unstimmigkeiten professionell begegnen und diese klären, • Lösungswege können Sie mit Fachvertreterinnen und Fachvertretern fachlich und sachbezogen diskutieren und methodisch begründen, • andere Sichtweisen verstehen und reflektieren, • sozial und kulturell geprägte Rollen einschätzen und reflektieren sowie gesellschaftsrelevante und verantwortungsethische Aspekte aufzeigen. <p>Inhaltlich haben sie den Theorie-Praxis-Transfer z.B. an einer Aufgabenstellung eines Wahlpflichtmoduls oder Schwerpunktmoduls vertieft.</p> |
| Inhalte des Moduls | Betrieblicher Studienabschnitt V |
| Lehrformen des Moduls | Praxisphase |
| Sprache | Deutsch |
| Häufigkeit des Angebots | Jedes Wintersemester |

”

21. Die Anlage 4 Vorpraktikumsordnung wird in § 2 Dauer des Vorpraktikums wie folgt geändert:

a. Absatz 2 Satz 1 wie folgt neu gefasst:

„In der Allgemeinen Studienvariante ist der Nachweis über den Zeitraum von acht Wochen bis spätestens zum Ende des zweiten Semesters vorzulegen.“

b. Als Absatz 3 wird neu angefügt:

„(3) In der Dualen Studienvariante sind die acht Wochen Vorpraktikum zur Immatrikulation vorzuweisen.“

22. Die Anlage 5 wird zur Anlage 5a und nach dem Titel „Diploma Supplement“ wird „Für Studierende der Allgemeinen Studienvariante“ neu angefügt.

23. Nach der Anlage 5 Diploma Supplement wird als Anlage 5b neu angefügt:

**„DIPLOMA SUPPLEMENT
FÜR STUDIERENDE DER DUALEN STUDIENVARIANTE
– Anlage 5b zur Prüfungsordnung –**

This Diploma Supplement model was developed by the European Commission, Council of Europe and UNESCO/CEPES. The purpose of the supplement is to provide sufficient independent data to improve the international ‘transparency’ and fair academic and professional recognition of qualifications (diplomas, degrees, certificates etc.). It is designed to provide a description of the nature, level, context, content and status of the studies that were pursued and successfully completed by the individual named on the original qualification to which this supplement is appended. It should be free from any value judgements, equivalence statements or suggestions about recognition. Information in all eight sections should be provided. Where information is not provided, an explanation should give the reason why.

1. INFORMATION IDENTIFYING THE HOLDER OF THE QUALIFICATION

1.1 Family Name / 1.2 First Name

Nachname, Vorname

1.3 Date, Place, Country of Birth

Gebdat, Gebort, Gebland

1.4 Student ID Number or Code

Mtknr

2. INFORMATION IDENTIFYING QUALIFICATION

**2.1 Name of Qualification/Title Conferred (in original language)
(full, abbreviated; in original language)**

Bachelor of Engineering, B. Eng.

2.2 MAIN FIELD(S) OF STUDY FOR THE QUALIFICATION

Mechanical Engineering

2.3 NAME AND STATUS OF AWARDING INSTITUTION (IN ORIGINAL LANGUAGE)

Frankfurt University of Applied Sciences
Faculty Department of Computer Science and Engineering
University of Applied Sciences / State Institution

**2.4 NAME AND STATUS OF INSTITUTION ADMINISTERING STUDIES
(IN ORIGINAL LANGUAGE)**

See 2.3

2.5 LANGUAGE(S) OF INSTRUCTION/EXAMINATION

German (in general), English (two mandatory modules, up to two more elective modules (depending on specialization), 5 credits each)

3. INFORMATION ON THE LEVEL AND DURATION OF THE QUALIFICATION

3.1 LEVEL OF THE QUALIFICATION

first degree (3years), including thesis

3.2 OFFICIAL DURATION OF PROGRAMME IN CREDITS AND YEARS

3 years, 210 Credits (European Credit Transfer System, ECTS)

3.3 ACCESS REQUIREMENT(S)

General / specialised Higher Education Entrance Qualification (HEEQ) cf. Sect. 8.7. or foreign equivalent.
Vocational internship, min. eight weeks manual metal working, working with machine tools, founding, joining technology, measurement and testing technology, cooperation agreement with sponsoring company.

4. CONTENTS AND RESULTS GAINED

4.1 MODE OF STUDY

Full time and intense study programme

4.2 PROGRAMME LEARNING OUTCOMES

The description of the qualification goals follows the Qualifications Framework for German Higher Education Qualifications for the Bachelor level and contains the categories Knowledge Broadening, Knowledge Deepening, Knowledge Understanding, Use and Transfer, Scientific Innovation, Communication and Cooperation as well as Scientific Self-Conception.

Knowledge sharing

The graduates have a broad basic knowledge of mechanical engineering in connection with engineering theories and practical application.

Knowledge deepening

The graduates master presentation techniques, instruments of self- and project management as well as information procurement and processing, including computer-aided tools (CAE, CAD). They have learned to formulate requirements, problems and results of their work in German and English. Depending on the chosen specialization, they have mastered the essential methods of design and calculation, production and manufacturing, automotive engineering or digitization (methodical product development, including computer-aided design). In addition, all students have basic knowledge of computer-aided methods as well as measurement and testing technology. The acquired methods qualify the graduates for the desired professional fields (development, design, calculation, testing). They know the basics of related fields and incorporate this knowledge into their work; in particular, they are aware of the economic effects of their work.

Knowledge understanding

When solving specific engineering tasks, they apply their knowledge, recognize gaps in knowledge and are able to close them according to requirements. In doing so, they apply the specialist knowledge and experience they have gained in their studies, depending on the chosen specialization, from examples of design and calculation, production and manufacturing, automotive engineering or digitization.

Use and transfer

Graduates are able to obtain relevant information, process it and make well-founded decisions based on it. They know the relevant team structures and dynamics and are able to successfully work on a common task within a team. During the stages of their course of study spent in the company, students apply their theoretical knowledge in practice. The subject matter as well as the students' learning outcomes reflect their individual academic progress.

Scientific innovation

Graduates are able to assess the requirements of a technical task, develop solutions and implement them independently. They can deduce open questions and develop new approaches based on the

Anlage zum Präsidiumsbeschluss RSO 1258 vom 26.07.2021

current state of research. Within the framework of project work, they have learned to document and present their results and to justify them to a specialist audience.

Communication and cooperation

In changing customer and supplier relationships, graduates understand the wishes and expectations of business partners and are able to formulate their own requirements and present their own achievements. The graduates thus have both the interpersonal competence of working in a team with experts from their own discipline and the interdisciplinary teamwork. In the course of various work situations during their studies, they have acquired cooperative learning and work behavior.

Scientific self-conception/ professionalism

The graduates recognize the requirements of the company and the customers understand their roles in the division of labor system and complete them flexibly and competently. They are prepared to assume project or management responsibility. They develop their sensitivity for the ways of thinking of foreign disciplines and learn to make technical contexts understandable in the space of different scientific disciplines and political interests.

Through the insight, they have gained in their specialist discipline and in an interdisciplinary manner, they are particularly prepared to request more in-depth specialist expertise and to integrate it into their tasks; they thus possess the corresponding systemic competencies that are relevant in the engineering profession.

The graduates recognize and reflect on the professional requirements placed on them as well as their professional responsibility for people, society and ecology.

4.3 PROGRAMME DETAILS, INDIVIDUAL CREDITS GAINED AND GRADES/MARKS OBTAINED

The study programme contains 35 modules, 23 of them are mandatory modules, including one engineering internship module (12 weeks, 15 ECTS) and a final thesis (12 weeks, 15 ECTS).

There are seven optional modules. One of four study-specializations (consisting of six modules each) has to be chosen as follows:

Design and calculation

Finite Element Methods, Multiple Body Simulation, Transmission Technology, Industrial Product Development, Linear Material Modeling and a Specialization Project

Automotive Engineering

Automotive Technology, Automotive Electronics, Internal Combustion Engines, Thermal Engineering, Vehicle Safety and a Specialization Project

Production and Manufacturing

CNC Machine Tools, Manufacturing Automation and Process Simulation, Industrial Engineering and Quality Management, Vacuum and Coating Technology, Additive Manufacturing Processes and a Specialization Project

Digitalization

Data-Supported Process Management, Manufacturing Automation and Process Simulation, Industrial Engineering and Quality Management, Advanced Automation and Virtual Product Development, Additive Manufacturing Processes and a Specialization Project.

Dual study

An essential part of the dual course of studies is a systematic and continuous transfer of theoretical knowledge into practice. Besides the shared goals regarding the competencies listed above, graduates of the dual course of studies regularly apply the knowledge, skills and abilities they acquire at the university in their industry-specific working environment – throughout their entire degree program. During the first five semesters, they spend five stages of study in their respective companies, carrying out occupational activities. Through this continuous and well-structured combination of academic content and practical input during the entire course of studies, graduates

experience, deepen and reflect upon the transfer of theory into practice.

For details see “Transcript of records” for list of courses and grades, and “Prüfungszeugnis” (Final Examination Certificate) for subjects offered in final examinations (written and oral), and topic of thesis, including evaluations.

4.4 GRADING SYSTEM AND, IF AVAILABLE, GRADE DISTRIBUTION TABLE

General grading scheme cf. Sec. 8.6 –

The calculation only takes place if the reference group consists of at least 50 graduates.

4.5 OVERALL CLASSIFICATION OF THE QUALIFICATION (IN ORIGINAL LANGUAGE)

The overall classification (“Gesamtnote”) results from the grades of the modules received during the study programme, weighted according to the weighting factors given in the module overview (“Modul- und Prüfungsübersicht”). Weighting factors for most of the mandatory modules are “1” for 5 ECTS-modules and “2” for 10 ECTS-modules. All elective modules are weighted by a factor of “2”. The grades of the specialization project (“Schwerpunktprojekt”) and the internship module (“Praxisprojekt”) are weighted by a factor of “3”, the grade of the final thesis (“Bachelor-Arbeit mit Kolloquium”) is weighted by a factor of “5”. The five stages of study in the company are weighted by a factor of “1” for the phases with 5 weeks and “1,5” for the phases with 10 weeks.

5. INFORMATION ON THE FUNCTION OF THE QUALIFICATION

5.1 ACCESS TO FURTHER STUDY

Qualifies to apply for admission for Master studies

5.2 Access to a regulated profession (if applicable)

The degree entitles the holder to mechanical engineering functions in companies and private and state institutions.

6. ADDITIONAL INFORMATION

6.1 ADDITIONAL INFORMATION

The programme requires an internship of eight weeks as an additional entry condition.

The modules are designed to obtain disciplinary and extra-disciplinary qualifications in an integrative way, e.g.:

- A starting module includes a kick-off project (first two weeks), an introduction to Mechanical Engineering incl. scientific working and English language skills.
- Further English language training is related to the modules “Fluid Dynamics” and one or more of the following modules (depending on the selected specialization): “CNC Machine Tools and Investment Appraisal”, “Industrial Engineering and Quality Management”, “Finite Element Method”, “Linear Material Modeling”, “Automotive Electronics” and “Vehicle Safety”.
- Numerous modules contain laboratory practice and team-working in small groups.
- Skills in time- and project-management are acquired and trained in the specialization project (“Schwerpunktprojekt”).
- Fundamentals of engineering economics are related to the modules “Fertigungstechnik”, “CNC Machine Tools” and to the unit “Industriebetriebslehre” of module “Praxisprojekt”.
- In the module “Interdisziplinäres Studium Generale”, participants develop their ability of interdisciplinary communication.
- In several projects (modules “Schwerpunktprojekt”, “Praxisprojekt”, “Bachelor-Arbeit”) the students improve their disciplinary and extra-disciplinary skills,

Anlage zum Präsidiumsbeschluss RSO 1258 vom 26.07.2021

especially problem solving competences, project management and self-responsibility.

- *The programme includes 900 h practical placement (30 Credits) in a cooperating company (five stages of study). Also the practical phase and the Bachelor's thesis in the sixth semester are completed at the cooperating company.*

6.2 FURTHER INFORMATION SOURCES

ON THE INSTITUTION: [HTTPS://WWW.FRANKFURT-UNIVERSITY.DE/EN/](https://www.frankfurt-university.de/en/)

7. CERTIFICATION

THIS DIPLOMA SUPPLEMENT REFERS TO THE FOLLOWING DOCUMENTS:

DEGREE ISSUED: ...

CERTIFICATE ISSUED: ...

TRANSCRIPT OF RECORDS ISSUED: ...

CERTIFICATION DATE: ...

(Official Stamp/ seal)

Certification Date: _____

Chairperson Examination

Comittee

Anlage zum Präsidiumsbeschluss RSO 1258 vom 26.07.2021

8. INFORMATION ON THE GERMAN HIGHER EDUCATION SYSTEM¹

The information on the national higher education system on the following pages provides a context for the qualification and the type of higher education that awarded it.

8.1 Types of Institutions and Institutional Status

Higher education (HE) studies in Germany are offered at three types of Higher Education Institutions (HEI).²

- *Universitäten (Universities)* including various specialised institutions, offer the whole range of academic disciplines. In the German tradition, universities focus in particular on basic research so that advanced stages of study have mainly theoretical orientation and research-oriented components.

- *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (Universities of Applied Sciences, UAS)* concentrate their study programmes in engineering and other technical disciplines, business-related studies, social work, and design areas. The common mission of applied research and development implies an application-oriented focus of studies, which includes integrated and supervised work assignments in industry, enterprises or other relevant institutions.

- *Kunst- und Musikhochschulen (Universities of Art/Music)* offer studies for artistic careers in fine arts, performing arts and music; in such fields as directing, production, writing in theatre, film, and other media; and in a variety of design areas, architecture, media and communication.

Higher Education Institutions are either state or state-recognised institutions. In their operations, including the organisation of studies and the designation and award of degrees, they are both subject to higher education legislation.

8.2 Types of Programmes and Degrees Awarded

Studies in all three types of institutions have traditionally been offered in integrated "long" (one-tier) programmes leading to *Diplom-* or *Magister Artium* degrees or completed by a *Staatsprüfung* (State Examination).

Within the framework of the Bologna-Process one-tier study programmes are successively being replaced by a two-tier study system. Since 1998, two-tier degrees (Bachelor and Master) have been introduced in almost all study programmes. This change is designed to provide enlarged variety and flexibility to students in planning and pursuing educational objectives, it also enhance international compatibility of studies.

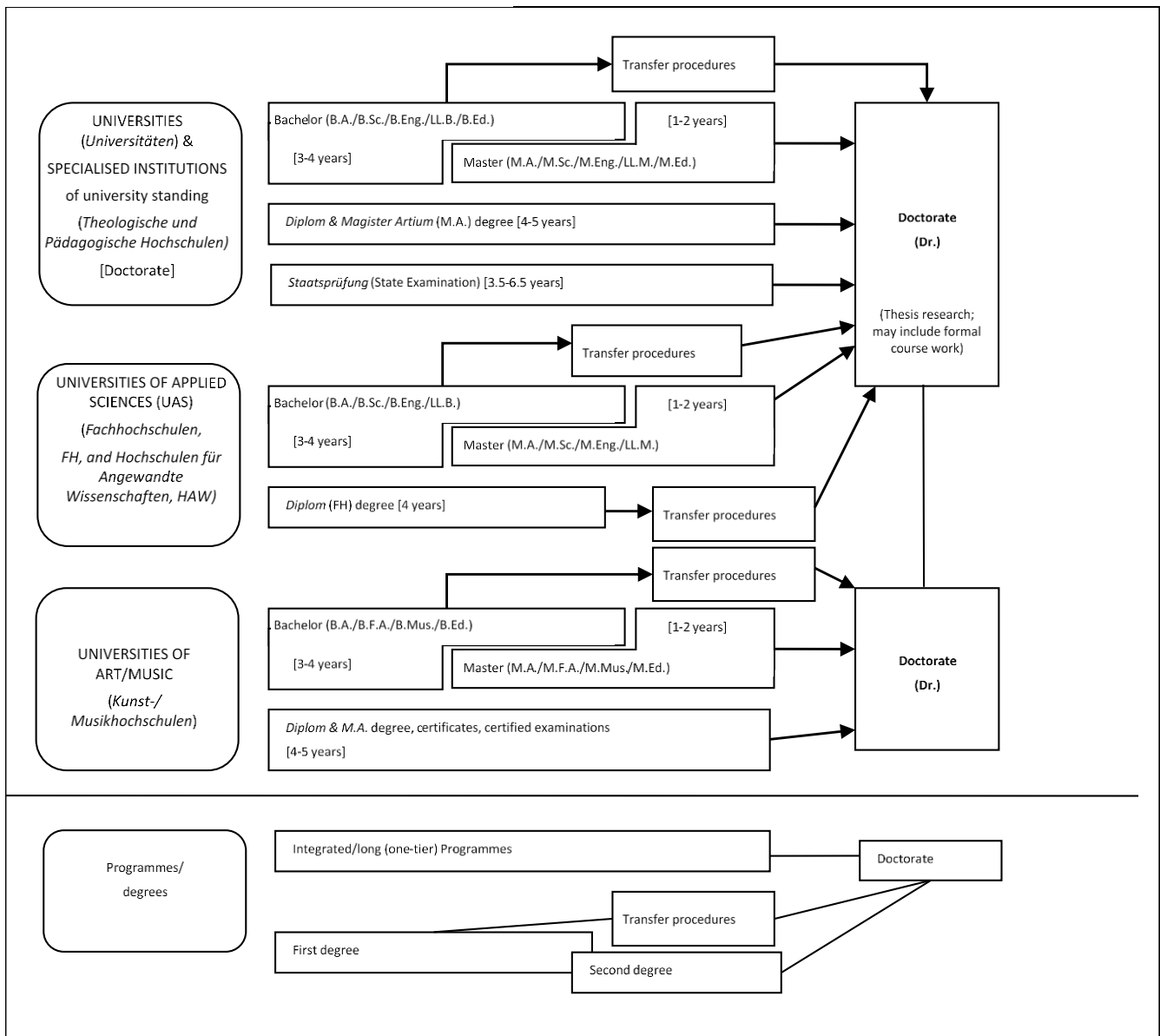
The German Qualifications Framework for Higher Education Qualifications (HQR)³ describes the qualification levels as well as the resulting qualifications and competences of the graduates. The three levels of the HQR correspond to the levels 6, 7 and 8 of the German Qualifications Framework for Lifelong Learning⁴ and the European Qualifications Framework for Lifelong Learning⁵.

For details cf. Sec. 8.4.1, 8.4.2, and 8.4.3 respectively. Table 1 provides a synoptic summary.

8.3 Approval/Accreditation of Programmes and Degrees

To ensure quality and comparability of qualifications, the organization of studies and general degree requirements have to conform to principles and regulations established by the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the Länder in the Federal Republic of Germany (KMK).⁶ In 1999, a system of accreditation for Bachelor and Master's programmes has become operational. All new programmes have to be accredited under this scheme; after a successful accreditation they receive the seal of the Accreditation Council.⁷

Table 1: Institutions, Programmes and Degrees in German Higher Education



Anlage zum Präsidiumsbeschluss RSO 1258 vom 26.07.2021

8.4 Organisation and Structure of Studies

The following programmes apply to all three types of institutions. Bachelor's and Master's study courses may be studied consecutively, at various higher education institutions, at different types of higher education institutions and with phases of professional work between the first and the second qualification. The organisation of the study programmes makes use of modular components and of the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) with 30 credits corresponding to one semester.

8.4.1 Bachelor

Bachelor's degree programmes lay the academic foundations, provide methodological competences and include skills related to the professional field. The Bachelor's degree is awarded after 3 to 4 years.

The Bachelor's degree programme includes a thesis requirement. Study programmes leading to the Bachelor's degree must be accredited according to the Interstate study accreditation treaty.⁸

First degree programmes (Bachelor) lead to Bachelor of Arts (B.A.), Bachelor of Science (B.Sc.), Bachelor of Engineering (B.Eng.), Bachelor of Laws (LL.B.), Bachelor of Fine Arts (B.F.A.), Bachelor of Music (B.Mus.) or Bachelor of Education (B.Ed.).

The Bachelor's degree corresponds to level 6 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

8.4.2 Master

Master is the second degree after another 1 to 2 years. Master's programmes may be differentiated by the profile types "practice-oriented" and "research-oriented". Higher Education Institutions define the profile.

The Master's degree programme includes a thesis requirement. Study programmes leading to the Master's degree must be accredited according to the Interstate study accreditation treaty.⁹

Second degree programmes (Master) lead to Master of Arts (M.A.), Master of Science (M.Sc.), Master of Engineering (M.Eng.), Master of Laws (L.L.M.), Master of Fine Arts (M.F.A.), Master of Music (M.Mus.) or Master of Education (M.Ed.). Master's programmes which are designed for continuing education may carry other designations (e.g. MBA).

The Master's degree corresponds to level 7 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

8.4.3 Integrated "Long" Programmes (One-Tier):

Diplom degrees, Magister Artium, Staatsprüfung

An integrated study programme is either mono-disciplinary (Diplom degrees, most programmes completed by a Staatsprüfung) or comprises a combination of either two major or one major and two minor fields (Magister Artium). The first stage (1.5 to 2 years) focuses on broad orientations and foundations of the field(s) of study. An Intermediate Examination (Diplom-Vorprüfung for Diplom degrees; Zwischenprüfung or credit requirements for the Magister Artium) is prerequisite to enter the second stage of advanced studies and specialisations. Degree requirements include submission of a thesis (up to 6 months duration) and comprehensive final written and oral examinations. Similar regulations apply to studies leading to a Staatsprüfung. The level of qualification is equivalent to the Master's level.

- Integrated studies at Universitäten (U) last 4 to 5 years (Diplom degree, Magister Artium) or 3.5 to 6.5 years (Staatsprüfung). The Diplom degree is awarded in engineering disciplines, the natural sciences as well as economics and business. In the humanities, the corresponding degree is usually the Magister Artium (M.A.). In the social sciences, the practice varies as a matter of institutional traditions. Studies preparing for the legal, medical and pharmaceutical professions are completed by a Staatsprüfung. This applies also to studies preparing for teaching professions of some Länder.

The three qualifications (Diplom, Magister Artium and Staatsprüfung) are academically equivalent and correspond to level 7 of the German Qualifications Framework/European Qualifications Framework.

They qualify to apply for admission to doctoral studies. Further prerequisites for admission may be defined by the Higher Education Institution, cf. Sec. 8.5.

- Integrated studies at Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) (Universities of Applied Sciences, UAS) last 4 years and lead to a Diplom (FH) degree which corresponds to level 6 of the German Qualifications Framework/European Qualifications Framework.

Qualified graduates of FH/HAW/UAS may apply for admission to doctoral studies at doctorate-granting institutions, cf. Sec. 8.5.

- Studies at Kunst- and Musikhochschulen (Universities of Art/Music etc.) are more diverse in their organisation, depending on the field and individual objectives. In addition to Diplom/Magister degrees, the

integrated study programme awards include certificates and certified examinations for specialised areas and professional purposes.

8.5 Doctorate

Universities as well as specialised institutions of university standing, some of the FH/HAW/UAS and some Universities of Art/Music are doctorate-granting institutions. Formal prerequisite for admission to doctoral work is a qualified Master's degree (UAS and U), a Magister degree, a Diplom, a Staatsprüfung, or a foreign equivalent. Comparable degrees from universities of art and music can in exceptional cases (study programmes such as music theory, musicology, pedagogy of arts and music, media studies) also formally qualify for doctoral work. Particularly qualified holders of a Bachelor's degree or a Diplom (FH) degree may also be admitted to doctoral studies without acquisition of a further degree by means of a procedure to determine their aptitude. The universities respectively the doctorate-granting institutions regulate entry to a doctorate as well as the structure of the procedure to determine aptitude. Admission further requires the acceptance of the Dissertation research project by a professor as a supervisor.

The doctoral degree corresponds to level 8 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

8.6 Grading Scheme

The grading scheme in Germany usually comprises five levels (with numerical equivalents; intermediate grades may be given): "Sehr Gut" (1) = Very Good; "Gut" (2) = Good; "Befriedigend" (3) = Satisfactory; "Ausreichend" (4) = Sufficient; "Nicht ausreichend" (5) = Non-Sufficient/Fail. The minimum passing grade is "Ausreichend" (4). Verbal designations of grades may vary in some cases and for doctoral degrees.

In addition, grade distribution tables as described in the ECTS Users' Guide are used to indicate the relative distribution of grades within a reference group.

8.7 Access to Higher Education

The General Higher Education Entrance Qualification (Allgemeine Hochschulreife, Abitur) after 12 to 13 years of schooling allows for admission to all higher educational studies. Specialised variants (Fachgebundene Hochschulreife) allow for admission at Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) (UAS), universities and equivalent higher education institutions, but only in particular disciplines. Access to study programmes at Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) (UAS) is also possible with a Fachhochschulreife, which can usually be acquired after 12 years of schooling. Admission to study programmes at Universities of Art/Music and comparable study programmes at other higher education institutions as well as admission to a study programme in sports may be based on other or additional evidence demonstrating individual aptitude.

Applicants with a qualification in vocational education and training but without a school-based higher education entrance qualification are entitled to a general higher education entrance qualification and thus to access to all study programmes, provided they have obtained advanced further training certificates in particular state-regulated vocational fields (e.g. Meister/Meisterin im Handwerk, Industriemeister/in, Fachwirt/in (IHK), Betriebswirt/in (IHK) und (HWK), staatlich geprüfte/r Techniker/in, staatlich geprüfte/r Betriebswirt/in, staatlich geprüfte/r Gestalter/in, staatlich geprüfte/r Erzieher/in). Vocationally qualified applicants can obtain a Fachgebundene Hochschulreife after completing a state-regulated vocational education of at least two years' duration plus professional practice of normally at least three years' duration, after having successfully passed an aptitude test at a higher education institution or other state institution; the aptitude test may be replaced by successfully completed trial studies of at least one year's duration.¹⁰

Higher Education Institutions may in certain cases apply additional admission procedures.

8.8 National Sources of Information

- Kultusministerkonferenz (KMK) [Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the Länder in the Federal Republic of Germany]; Graurheindorfer Str. 157, D-53117 Bonn; Phone: +49[0]228/501-0; www.kmk.org; E-Mail: hochschulen@kmk.org
- Central Office for Foreign Education (ZAB) as German NARIC; www.kmk.org; E-Mail: zab@kmk.org
- German information office of the Länder in the EURYDICE Network, providing the national dossier on the education system; www.kmk.org; E-Mail: Eurydice@kmk.org
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK) [German Rectors' Conference]; Leipziger Platz 11, D-10117 Berlin, Phone: +49 30 206292-11; www.hrk.de; E-Mail: post@hrk.de
- "Higher Education Compass" of the German Rectors' Conference features comprehensive information on institutions, programmes of study, etc. (www.higher-education-compass.de)

- ¹ The information covers only aspects directly relevant to purposes of the Diploma Supplement.
- ¹ *Berufsakademien* are not considered as Higher Education Institutions, they only exist in some of the *Länder*. They offer educational programmes in close cooperation with private companies. Students receive a formal degree and carry out an apprenticeship at the company. Some *Berufsakademien* offer Bachelor courses which are recognised as an academic degree if they are accredited by the Accreditation Council.
- ¹ German Qualifications Framework for Higher Education Degrees. (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 16 February 2017).
- ¹ German Qualifications Framework for Lifelong Learning (DQR). Joint resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany, the German Federal Ministry of Education and Research, the German Conference of Economics Ministers and the German Federal Ministry of Economics and Technology (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 15 November 2012). More information at www.dqr.de
- ¹ Recommendation of the European Parliament and the European Council on the establishment of a European Qualifications Framework for Lifelong Learning of 23 April 2008 (2008/C 111/01 – European Qualifications Framework for Lifelong Learning – EQF).
- ¹ Specimen decree pursuant to Article 4, paragraphs 1 – 4 of the interstate study accreditation treaty (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 7 December 2017).
- ¹ Interstate Treaty on the organisation of a joint accreditation system to ensure the quality of teaching and learning at German higher education institutions (Interstate study accreditation treaty) (Decision of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 8 December 2016), Enacted on 1 January 2018.
- ¹ See note No. 7.
- ¹ See note No. 7.
- ¹ Access to higher education for applicants with a vocational qualification, but without a school-based higher education entrance qualification (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 6 March 2009).

1. Als Anlage 6 wird neu angefügt:

„Studienvertrag für Studierende der Dualen Studienvariante

– Anlage 6 zur Prüfungsordnung –

Studienvertrag (Muster)

für die Duale Studienvariante des Bachelor-Studiengangs Maschinenbau (B.Eng.) der
Frankfurt University of Applied Sciences Studienbeginn WS _____

zwischen

– im Folgenden „**Unternehmen**“ genannt –

und

geb. am

in

wohnhaft in

Tel.-Nr.

E-Mail

– im Folgenden „**Studierende/-r**“ genannt –

wird folgende Vereinbarung zum Studium nach der jeweils gültigen Prüfungsordnung des Studiengangs Maschinenbau (B.Eng.) getroffen.

Präambel

Die Duale Studienvariante des Bachelor-Studiengangs „Maschinenbau“ stellt eine Studienvariante dar, in der Studierende in Verbindung mit einem Unternehmen das Studium absolvieren. Die Bedeutung liegt in der Verbindung von Hochschulstudium und Berufspraxis, die es Studienberechtigten ermöglicht, ihr Studium in ihr betriebliches Umfeld zu integrieren. In dieser Studienvariante absolvieren die Studierenden ein Praxisprojekt, fünf Betriebliche Studienabschnitte und sowie ihre Abschlussarbeit (Bachelor Thesis) im Unternehmen durch. Die Integration zielt darauf, sowohl dem Studium als auch der Berufstätigkeit effizienzerhöhende Impulse zu geben. Damit wird ein Beitrag zur Innovation des Hochschulstudiums in Deutschland geleistet und auf die Vielfalt der Studierenden eingegangen.

§ 1 Gegenstand und Dauer des Vertrages/Studienzeit

- (1) Gegenstand dieses Vertrages ist das gesamte Studium der Dualen Studienvariante des Bachelor-Studiengangs Maschinenbau, welches nach der Prüfungsordnung Maschinenbau des Fachbereiches 2 der Frankfurt University of Applied Sciences vorgesehen ist.*
- (2) Dieser Vertrag beginnt am XX.XX.XXXX und endet mit Abschluss des Studiums. Etwaige Vertragsverlängerungen ergeben sich aus § 1 Abs. 4 und Abs. 5 des Vertrages.*
- (3) Das Studium zur Erlangung des berufsqualifizierenden Bachelor-Abschlusses dauert sechs Semester. Das Studium beginnt mit dem WS XXXX und endet mit dem Schluss des SoSe XXXX.*
- (4) Kann das Studium aus Gründen, die die/der Studierende nicht zu vertreten hat, nicht innerhalb der Regelstudienzeit von sechs Semestern abgeschlossen werden, so verlängert sich dieser Vertrag entsprechend.*
- (5) Besteht die/der Studierende die Abschlussprüfung gemäß Prüfungsordnung nicht, so verlängert sich das Vertragsverhältnis auf ihr/sein Verlangen bis zur nächsten Wiederholungsprüfung. Besteht die/der Studierende die zulässige(n) Wiederholungsprüfung(en) nicht, so verlängert sich das Vertragsverhältnis bis zu einer Studiendauer von maximal acht Semestern. Die Vertragspartner können individuell eine Vertragsdauer von mehr als acht Semestern vereinbaren.*
- (6) Gemäß der Prüfungsordnung ist ein Vorpraktikum vorgesehen.*

§ 2 Pflichten des Unternehmens

- (1) Das Unternehmen verpflichtet sich*
 - dafür zu sorgen, dass der/dem Studierenden in den Betrieblichen Studienabschnitten Kenntnisse, Fertigkeiten und berufliche Erfahrungen vermittelt werden, die zum Erreichen der in der Prüfungsordnung festgelegten Studienziele erforderlich sind.*
 - geeignete Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit der Betreuung der Betrieblichen Studienabschnitte zu beauftragen und der Frankfurt University of Applied Sciences zu benennen.*
- (2) Die Betrieblichen Studienabschnitte gemäß der Prüfungsordnung werden in der Regel in der Betriebsstätte des Unternehmens durchgeführt. Ausnahmen sind möglich, soweit sie dem Erreichen des Studienzieles dienlich sind.*
- (3) Das Unternehmen stellt die Studierende / den Studierenden für die Teilnahme an Lehrveranstaltungen und Prüfungen sowie für die ergänzenden Studienmaßnahmen des Bachelor-Studiengangs Maschinenbau an der Frankfurt University of Applied Sciences frei.*
- (4) Die/der Studierende hat im Jahresmittel mindestens eine Vergütung in Höhe des geltenden Bafög-Regelbedarfs ggf. zuzüglich Sozialversicherung zur Verfügung, damit sie/er sich ausreichend intensiv dem Studium widmen kann.*

§ 3 Pflichten der/des Studierenden

- (1) Die/der Studierende hat die Kenntnisse, Fertigkeiten und beruflichen Erfahrungen zu erwerben, die erforderlich sind, um das Studienziel in der vorgesehenen Studienzeit zu erreichen.*
- (2) Sie/er verpflichtet sich insbesondere*
 - die im Rahmen ihres/seines Studiums übertragenen Aufgaben sorgfältig und gewissenhaft auszuführen.*

- an den Lehrveranstaltungen und Prüfungen des Studiengangs teilzunehmen.
- den Weisungen zu folgen, die ihr/ihm im Rahmen des Studiums von weisungsberechtigten Personen erteilt werden.
- die für die jeweilige betriebliche Studienstätte geltende Ordnung zu beachten.
- Studienmittel, Werkzeuge, Maschinen und sonstige Einrichtungen pfleglich zu behandeln und sie nur zu den ihr/ihm übertragenen Arbeiten zu verwenden.
- über Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse der Vertragspartnerin/des Vertragspartners auch nach ihrem/seinem Ausscheiden aus dem Unternehmen Stillschweigen zu bewahren.
- das Unternehmen unter Angabe von Gründen unverzüglich zu benachrichtigen
 - beim Fernbleiben vom Betrieb innerhalb der Betrieblichen Studienabschnitte.
 - beim Fernbleiben von Lehrveranstaltungen oder sonstigen Studienveranstaltungen sowohl während der theoretischen Studienphasen an der Frankfurt University of Applied Sciences als auch während der Betrieblichen Studienabschnitte.
- Bei Krankheit ist dem Unternehmen spätestens am dritten Krankheitstag eine ärztliche Bescheinigung zuzusenden, auch während der theoretischen Studienphase.
- Die im Studiengang erbrachten Leistungen in regelmäßigen Abständen dem Unternehmen mitzuteilen sowie Gespräche über den Fortgang des Studiums zu führen.

(3) Die wöchentliche Arbeitszeit in den Betrieblichen Studienabschnitten richtet sich nach den derzeit gültigen Arbeitszeitregelungen des Unternehmens.

§ 4 Urlaub

Gegebenenfalls zustehender Urlaub wird im Rahmen der Betrieblichen Studienabschnitte genommen. Im Bedarfsfall können bis zu 50% – inklusive Schließzeiten der Frankfurt University of Applied Sciences – der Urlaubstage auf die Studienphase angerechnet werden.

§ 5 Kündigung

- (1) Während der ersten sechs Monate (Probezeit) kann das Vertragsverhältnis von beiden Seiten jederzeit unter Einhaltung einer Kündigungsfrist von zwei Wochen zum Monatsende ohne Angabe von Gründen gekündigt werden.
- (2) Nach der Probezeit kann das Vertragsverhältnis nur gekündigt werden,
 - von jeder Vertragspartei aus einem wichtigen Grund. Einer Kündigungsfrist bedarf es nicht.
 - von der/dem Studierenden mit einer Kündigungsfrist von vier Wochen zum Monatsende, wenn sie/er das Studium aufgeben oder sich für eine andere Tätigkeit ausbilden lassen will.
- (3) Die Kündigung muss schriftlich gegenüber dem anderen Vertragspartner erfolgen. Im Falle des Abs. 2 sind die Kündigungsgründe anzugeben.
- (4) Eine Kündigung aus einem wichtigen Grund ist unwirksam, wenn die ihr zu Grunde liegenden Tatsachen der/dem zur Kündigung Berechtigten länger als zwei Wochen bekannt sind.
- (5) Wird das Vertragsverhältnis von der/dem Studierenden vorzeitig gelöst, so kann das Unternehmen bei Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen Schadenersatz verlangen, wenn der andere Vertragspartner den Grund für die Auflösung zu vertreten hat.

§ 6 Zeugnis über die im Unternehmen absolvierten Betrieblichen Studienabschnitte

Das Unternehmen stellt der/dem Studierenden bei Beendigung des Studiums ein Zeugnis über die im Unternehmen absolvierten Betrieblichen Studienabschnitte aus. Es muss Angaben enthalten über die Art der erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und beruflichen Erfahrungen der/des Studierenden, auf Verlangen der/des Studierenden auch Angaben über Führung und Leistung.

§ 7 Schlussbestimmungen

- (1) Die Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau der Frankfurt University of Applied Sciences ist Bestandteil dieses Vertrages und wird von den Vertragsparteien anerkannt.*
- (2) Soweit dieser Vertrag keine abweichenden Bestimmungen enthält, gelten ergänzend die gesetzlichen Bestimmungen. Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland.*
- (3) Änderungen des Vertrages sind nur wirksam, wenn sie schriftlich vereinbart wurden.*
- (4) Ansprüche aus dem Vertragsverhältnis sind innerhalb von drei Monaten nach Fälligkeit geltend zu machen. Ansprüche, die nicht innerhalb dieser Frist geltend gemacht werden, sind ausgeschlossen, es sei denn, dass die/der Studierende durch unverschuldete Umstände nicht in der Lage war, diese Frist einzuhalten.*
- (5) Sollten einzelne Bestimmungen dieses Vertrages unwirksam sein oder die Erfüllung unmöglich werden, so wird hierdurch die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen des Vertrages nicht beeinträchtigt. Die Vertragsparteien verpflichten sich für diesen Fall, unverzüglich die unwirksame Bestimmung durch eine zulässige wirksame Vereinbarung zu ersetzen, die nach ihrem Inhalt der ursprünglichen Absicht am nächsten kommt.*
- (6) Dieser Studienvertrag wird in zwei gleichlautenden Ausfertigungen ausgestellt und von den Vertragsschließenden eigenhändig unterschrieben. Jede/-r Vertragspartner/-in erhält eine Ausfertigung.*

.....
Ort, Datum

.....
Ort, Datum

.....
Für das Unternehmen

.....
Studierende/-r"

Artikel II: Inkrafttreten

Die Änderung tritt am 1. Oktober 2021 zum Wintersemester 2021/2022 in Kraft und wird in einem zentralen Verzeichnis auf der Internetseite der Frankfurt University of Applied Sciences veröffentlicht.

Frankfurt am Main, den _____

Professor Dr. Hektor Hebert

Dekan des Fachbereichs 2:
Informatik und Ingenieurwissenschaften – Computer Science and Engineering
Frankfurt University of Applied Sciences
