

Prüfungsordnung des Fachbereichs 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften – Computer Science and Engineering der Frankfurt University of Applied Sciences für den dualen Bachelor- Studiengang Service Engineering (B.Eng.) vom 26. Juni 2019, geändert am 24. Juni 2020

Hier: Änderung vom 20. Januar 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 20. Januar 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 15.03.2021 gemäß § 37 Abs. 5 HHG genehmigt.

Artikel I: Änderung

1. Die „Vorbemerkungen“ wird wie folgt neu gefasst:
„Das Studienprogramm des Bachelor-Studiengangs Service Engineering (B.Eng.) kann in zwei unterschiedlichen Studienvarianten studiert werden.
Die Allgemeine Studienvariante ist für Studierende, die ohne Vertrag mit einem Kooperationspartner das Studienprogramm absolvieren. Sie studieren in einer Studienvariante, die eine Praxisphase bei einem frei zu wählenden Unternehmen, im sechsten Semester mit einem Umfang von 22 Wochen (ungeteilt) 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. Damit will die Frankfurt University of Applied Sciences Studierenden, die über einen solchen Kooperationspartner gefördert werden, die Möglichkeit bieten das Studium in einer verkürzten Regelstudienzeit zu studieren. Diese Studienvariante stellt ein praxisintegriertes Intensivstudium dar. Bei der Dualen Studienvariante absolvieren die Studierenden fünf Betriebliche Studienabschnitte während der vorlesungsfreien Zeiten des ersten bis einschließlich fünften Semesters, die Projektmodule sowie die Bachelor-Arbeit bei dem Kooperationspartner.“
2. In der Inhaltsübersicht wird in § 10 „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
3. In der Anlagenübersicht wird in Anlage 1b, Anlage 2b, Anlage 5b und Anlage 6 jeweils das Wort „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
4. § 2 „Zugangsvoraussetzungen, Immatrikulationsvoraussetzungen und Vorpraktikum“ wird wie folgt geändert
 - a. Als Absatz 1 wird folgender Satz neu eingefügt:

„Zum Studium im Bachelor-Studiengang Service Engineering wird zugelassen, wer über die Hochschulzugangsberechtigung gemäß den Bestimmungen des Hessischen Hochschulgesetzes (HHG) in der jeweils gültigen Fassung verfügt.“

Die nachfolgenden Absätze 1 bis 5 werden zu den Absätzen 2 bis 6.

- b. In Absatz 2 Satz 1 werden nach den Worten „für das Studium“ die Worte „*zusätzlich zu der unter Abs. 1 genannten Voraussetzung*“ neu eingefügt.
 - c. Absatz 3 wird wie folgt geändert:
 - i. Satz 1 wird wie folgt neu gefasst: *„In der Dualen Studienvariante wird für das Studium zusätzlich zu der unter Abs. 1 genannten Voraussetzung ein Vorpraktikum von insgesamt acht Wochen gefordert.“*
 - ii. In Satz 2 wird „Vorpraktikum zur“ durch „Das Vorpraktikum ist zur“ ersetzt.
5. § 3 „Qualifikationsziele“ wird wie folgt geändert:
- a. Nach der Überschrift wird folgender Satz neu eingefügt:
„Ziel des Bachelor-Studiengangs Service Engineering ist es, den Absolventinnen und Absolventen sowohl der Allgemeinen als auch der Dualen Studienvariante folgende Kompetenzen zu vermitteln:“
 - b. In Absatz 3, nach der Überschrift „Interpersonelle Kompetenzen“ wird in Satz 3 nach den Worten „Berufspraktisches Semester“ die Angabe „bzw. für die Module 28a bis 28e (Betriebliche Studienabschnitte)“ und nach den Worten „industriellen Partnern“ die Angabe „bzw. Kooperationspartnern“ neu eingefügt.
 - c. Nach dem Absatz überschrieben mit „Systemische Kompetenzen“ wird der folgende 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 wenden 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 an. In fünf Betrieblichen Studienabschnitten in den ersten fünf Semestern üben sie berufspraktische Tätigkeiten bei einem Kooperationspartner aus. Durch diese andauernde und strukturierte Verbindung von wissenschaftlichen Inhalten und praktischen Anteilen während des gesamten Studiums erfahren, vertiefen und reflektieren die Absolventinnen und Absolventen in besonders hohem Maße den Theorie-Praxis-Transfer.“*
6. § 4 „Regelstudienzeit, Anzahl der ECTS-Punkte (Credit Points)“ wird wie folgt geändert:
- a. In Absatz 1 Satz 1 werden nach dem Wort „umfasst“ die Worte „*sowohl in der Allgemeinen als auch in der Dualen Studienvariante*“ neu eingefügt.
 - b. Absatz 3 wird wie folgt neu gefasst: *„Die Regelstudienzeit in der Dualen Studienvariante beträgt sechs Semester.“*
 - c. In Absatz 4 Satz 2 wird nach den Worten „Studium in der“ das Wort „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
7. § 5 „Module“ wird wie folgt geändert:
- a. Absatz 1 Satz 3 wird zu Absatz 2 und nach den Worten „In der..“ wird das Wort „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt und nach der Angabe „bis 28e,“ wird „Betriebliche Studienabschnitte 1 bis 5“ durch „Betrieblicher Studienabschnitt I bis V“ ersetzt.
Der nachfolgende Absatz 2 wird zu Absatz 3.

- b. Als Absatz 4 wird folgender Satz neu eingefügt: „*Das Modul Interdisziplinäres Studium Generale ist aus dem Programm der Frankfurt University of Applied Sciences im Sinn des § 7 Abs. 12 AB Bachelor/Master auszuwählen.*“.
Die bisherigen Absätze 3 bis 4 werden zu den Absätzen 5 bis 6.
8. § 7 „Prüfungsleistung Portfolioprfung“ wird wie folgt geändert:
- In Absatz 2 Satz 2 werden nach den Worten „Werkstücke sind“ die Worte „in der jeweiligen Modulbeschreibung“ durch „in den jeweiligen Modulbeschreibungen“ ersetzt.
 - In Absatz 3 werden nach den Worten „Portfolioprfung ist“ die Worte „in der *jeweiligen* Modulbeschreibung“ durch „in den jeweiligen Modulbeschreibungen“ ersetzt.
9. In § 9 „Praxisphase der Allgemeinen Studienvariante“ Absatz 1 wird „in der Allgemeinen Studienvariante eine Praxisphase“ durch „in der Allgemeinen Studienvariante im sechsten Semester eine einsemestrige Praxisphase“ ersetzt.
10. § 10 „*Betriebliche Studienabschnitte der Kooperativen Studienvariante*“ wird wie folgt geändert:
- Im Titel wird „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
 - Absatz 1 wird wie folgt neu gefasst: „Das Studienprogramm beinhaltet in der Dualen Studienvariante fünf Module mit den Betrieblichen Studienabschnitten I bis V mit berufspraktischen Tätigkeiten von mindestens 900 Stunden.“
 - In Absatz 2 wird nach den Worten „Betrieblichen Studienabschnitte“ die Angabe „1 bis 5“ durch „I bis V“ ersetzt und der Satz 2 ersatzlos gestrichen.
 - Absatz 3 wird wie folgt geändert:
 - Als Satz 1 wird „*Für die Betrieblichen Studienabschnitte werden insgesamt 30 ECTS-Punkte (Credits) vergeben.*“ neu vorangestellt.
Der nachfolgende Satz wird zu Satz 2.
 - In Satz 1 wird nach den Worten „Betrieblichen Studienabschnitten“ die Angabe „1 bis 5“ durch „I bis V“ ersetzt.
11. § 12 „Bildung der Gesamtnote“ wird wie folgt geändert:
- In Absatz 1 Satz 1, Satz 2 und Satz 3 wird jeweils nach den Worten „Gewichtungsfaktor gemäß“ die Angabe „ECTS-/Workload-Übersichten“ durch „*Modul- und Prüfungsübersichten*“ ersetzt.
 - In Satz 3 wird jeweils nach den Worten „Studierende der“ das Wort „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
12. In § 13 „Zeugnis, Urkunde und Diploma Supplement“ Absatz 1 wird nach den Worten Diploma Supplement die Angabe „(Anlage 5)“ durch „(Anlagen 5a und 5b)“ ersetzt.
13. In der Kopfzeile der Seite 13 wird im Titel der Anlage das Wort „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
14. Im Titel der Anlage 1b: „Empfohlener Studienverlaufplan für Studierende der Kooperativen Studienvariante“ wird „Kooperative“ durch „*Duale*“ ersetzt und die Anlage 1b wird wie folgt neu gefasst:

6. Semester	30 ECTS	Bachelorarbeit mit Kolloquium 29						
		Projekt Service Engineering 27						
		28 e. Betrieblicher Studienabschnitt IV 28						
5. Semester	35 ECTS	Business Analytics 23	Interdisziplinäres Studium Generale 24	Wahlpflichtmodul 25	Product Service Studies 26			
		28 d. Betrieblicher Studienabschnitt IV 28						
4. Semester	38 ECTS	Automatisierungstechnik 17 + Labor	Industrial Engineering Quality Management 18 + Labor	Angewandte Messtechnik 19 + Labor	Elektronik 20 + Labor	Industriegütermarketing und Projektierung 21	Kosten-/Leistungsrechnung und Service Management 22	
		28 c. Betrieblicher Studienabschnitt III 28						
3. Semester	35 ECTS	Objektorientierte Programmierung 12	Einführung Maschinendynamik 13 + Labor	Elektrotechnik 14 + Labor	Vertrags- und Haftungsrecht 15	Rechnungswesen 16		
		28 b. Betrieblicher Studienabschnitt II 28						
2. Semester	37 ECTS	Fertigungstechnik 5 + Labor	Mathematik 2 6	Technische Mechanik 2 – Elastostatik 7	Konstruktion von Baugruppen 8	Industriebetriebslehre für Service Engineering 9	Technical English (B1 oder B2) 10	Werkstoffkunde und Einführung in Service Engineering 11
		28 a. Betrieblicher Studienabschnitt I 28						
1. Semester	38 ECTS	Mathematik 1 1	Technische Mechanik 1 – Statik 2	Konstruktion von Maschinenteilen 3	Grundlagen Service Engineering 4			

Legende

- Interdisziplinäre Module
- Grundlagen
- Lehrbereich Konstruktion/Maschinenelemente
- Lehrbereich Fertigung und Produktion
- Lehrbereich Mechanik
- Lehrbereich Elektrotechnik
- Lehrbereich Service Engineering
- Lehrbereich Werkstoffkunde

15. In Anlage 2a „Modul- und Prüfungsübersicht für Studierende der Allgemeinen Studienvariante“ wird in Modul 18 „Industrial Engineering and Quality Management“ in der Spalte „Art des LN“ „mdl.“ durch „*mündl.*“ ersetzt.
16. In Anlage 2b „Modul- und Prüfungsübersicht für Studierende der Kooperativen Studienvariante“ wird in der Kopfzeile „Kooperativen“ durch „*Dualen*“ ersetzt.
17. Die Anlage 2b „Modul- und Prüfungsübersicht für Studierende der Dualen Studienvariante“ wird wie folgt geändert:
 - a. Modul 28a „Betrieblicher Studienabschnitt 1“ wird wie folgt geändert:
 - i. In der Spalte „Modul“ wird im Titel und im Untertitel nach den Worten „Betrieblicher Studienabschnitt“ jeweils „1“ durch „I“ ersetzt.
 - ii. In der Spalte „Art des LN“ wird „mdl.“ durch „*mündl.*“ ersetzt.
 - iii. In der Spalte „ECTS“ wird „4“ durch „5“ ersetzt.
 - iv. In der Spalte „Workload“ wird „120“ durch „150“ ersetzt.
 - b. Modul 28b „Betrieblicher Studienabschnitt 2“ wird wie folgt geändert:
 - i. In der Spalte „Modul“ wird im Titel und im Untertitel nach den Worten „Betrieblicher Studienabschnitt“ die Angabe „2“ durch „II“ ersetzt.
 - ii. In der Spalte „ECTS“ wird „8“ durch „7“ ersetzt.
 - iii. In der Spalte „Workload“ wird „240“ durch „210“ ersetzt.
 - c. Modul 28c „Betrieblicher Studienabschnitt 3“ wird wie folgt geändert:
 - i. In der Spalte „Modul“ wird im Titel und im Untertitel nach den Worten „Betrieblicher Studienabschnitt“ jeweils „3“ durch „III“ ersetzt.
 - ii. In der Spalte „Art des LN“ wird „mdl.“ durch „*mündl.*“ ersetzt.

- d. In Modul 18 „Industrial Engineering and Quality Management“ wird in der Spalte „Art des LN“ die Angabe „mdl.“ durch „mündl.“ ersetzt.
 - e. Im Modul 28d „Betrieblicher Studienabschnitt 4“ wird in der Spalte „Modul“ nach den Worten „Betrieblicher Studienabschnitt“ im Titel und im Untertitel jeweils „4“ durch „IV“ ersetzt.
 - f. Im Modul 28e „Betrieblicher Studienabschnitt 5“ wird in der Spalte „Modul“ nach den Worten „Betrieblicher Studienabschnitt“ im Titel und im Untertitel jeweils „5“ durch „V“ ersetzt.
18. In der Modulbeschreibung des Moduls 4 „Grundlagen Service Engineering“ (Anlage 3) wird in der Zeile „Dauer des Moduls“ das Wort „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 19. In der Modulbeschreibung des Moduls 9 „Industriebetriebslehre für Service Engineering“ (Anlage 3) wird in der Zeile „Dauer des Moduls“ das Wort „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 20. In der Modulbeschreibung des Moduls 13 „Einführung Maschinendynamik“ (Anlage 3) wird in der Zeile „Dauer des Moduls“ das Wort „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 21. In der Modulbeschreibung des Moduls 14 „Elektrotechnik“ (Anlage 3) wird in der Zeile „Dauer des Moduls“ das Wort „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 22. In der Modulbeschreibung des Moduls 15 „Vertrags- und Haftungsrecht“ (Anlage 3) wird in der Zeile „Dauer des Moduls“ das Wort „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 23. Die Modulbeschreibung des Moduls 16 „Rechnungswesen“ (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
 - a. In der Zeile „Dauer des Moduls“ wird „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 - b. In der Zeile „Lernergebnisse und Kompetenzen“ wird in Satz 2 nach den Worten „und können“ das Wort „kaufmännische“ durch „kaufmännisches“ ersetzt.
 24. In der Modulbeschreibung des Moduls 19 „Angewandte Messtechnik“ (Anlage 3) wird in der Zeile „Dauer des Moduls“ das Wort „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 25. In der Modulbeschreibung des Moduls 20 „Elektronik“ (Anlage 3) wird in der Zeile „Dauer des Moduls“ das Wort „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 26. Die Modulbeschreibung des Moduls 21 „Industriegütermarketing und Projektierung“ (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
 - a. In der Zeile „Dauer des Moduls“ wird „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 - b. In der Zeile „Lernergebnisse und Kompetenzen“ wird in Satz 5 das Wort „dient“ durch „dienen“ ersetzt.
 27. Die Modulbeschreibung des Moduls 22 „Kosten-/Leistungsrechnung und Service Management“ (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
 - a. In der Zeile „Dauer des Moduls“ wird „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 - b. In der Zeile „Lernergebnisse und Kompetenzen“ wird in Satz 3 nach den Worten „Sie können“ die Angabe „Soll-/Ist-analysen“ durch „Soll-/Ist-Analysen“ ersetzt.
 28. In der Modulbeschreibung des Moduls 26 „Product Service Studies“ (Anlage 3) wird in der Zeile „Recommended semester during the study programme“ die Angabe „5“ durch „5th“ ersetzt.

29. Die Modulbeschreibung des Moduls 29 „Bachelor-Arbeit mit Kolloquium“ (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile „Dauer des Moduls“ wird „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 - In der Zeile „Empfohlenes Semester im Studienverlauf“ wird in Zeile 2 das Wort „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
 - In der Zeile „Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung“ wird in Satz 2 „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
30. Die Modulbeschreibung des Moduls 28a „Betrieblicher Studienabschnitt 1“ (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile „Modultitel“ wird „1“ durch „I“ ersetzt.
 - In der Zeile „Art des Moduls“ wird „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
 - In der Zeile „ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)“ wird „4“ durch „5“ und „120“ durch „150“ ersetzt.
 - Die Zeile „Lernergebnisse und Kompetenzen“ wird wie folgt neu gefasst
„Die Studierenden erhalten im ersten Betrieblichen Studienabschnitt einen Überblick über den generellen Aufbau, die unterschiedlichen Bereiche und Ziele des Kooperationsunternehmens.
Nach Absolvieren des Moduls können die Studierenden
 - den Aufbau und die unterschiedlichen Funktionsbereiche des Unternehmens umschreiben und darstellen,
 - die erworbenen Erfahrungen aus dem Studium reflektierend beschreiben und im Austausch mit Kolleginnen und Kollegen in den Unternehmenskontext einordnen,
 - sowie die Struktur des Unternehmens beschreiben.Inhaltlich haben sie z. B. den Theorie-Praxis-Transfer bzgl. des Konzeptes des Produkt-Service-Systems, der Produkt- oder Vorrichtungskonstruktion oder in der Werkstoffprüfung vertieft.“
 - In der Zeile „Inhalte des Moduls“ wird „1“ durch „I“ ersetzt.
31. Die Modulbeschreibung des Moduls 28b „Betrieblicher Studienabschnitt 2“ (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile „Modultitel“ wird „2“ durch „II“ ersetzt.
 - In der Zeile „Art des Moduls“ wird „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
 - In der Zeile „ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)“ wird „8“ durch „7“ und „240“ wird durch „210“ ersetzt.
 - Die Zeile „Lernergebnisse und Kompetenzen“ wird wie folgt neu gefasst:
„Im zweiten Betrieblichen Studienabschnitt können die Studierenden erste geeignete betriebliche Aufgaben oder Projekte aus dem Bereich des Service Engineering unterstützen (z. B. vor- bzw. nachbereitende Arbeiten übernehmen). Mit den Aufgaben vertiefen sie praktisches Fachwissen in einzelnen Sachgebieten und Prozessen.
Nach Absolvieren des Moduls können die Studierenden
 - 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,
 - die bisher erworbenen Kompetenzen aus dem Studium in Grundzügen anwenden,Inhaltlich haben sie z. B. den Theorie-Praxis-Transfer in der Produkt- oder Vorrichtungskonstruktion mit CAD, in der Werkstoffprüfung, in der Fertigungstechnik oder der Angewandten Informatik vertieft.“
 - In der Zeile „Inhalte des Moduls“ wird „2“ durch „II“ ersetzt.

32. Die Modulbeschreibung des Moduls 28c „Betrieblicher Studienabschnitt 3“ (Anlage 3) wird wie folgt geändert:

- a. In der Zeile „Modultitel“ wird „3“ durch „III“ ersetzt.
- b. In der Zeile „Art des Moduls“ wird „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
- c. Die Zeile „Lernergebnisse und Kompetenzen“ wird wie folgt neu gefasst:
„Im dritten Betrieblichen Studienabschnitt können die Studierenden Tätigkeiten im Bereich des Service Engineering übernehmen und angeleitet bearbeiten und lösen. Mit den Aufgaben vertiefen sie praktisches Fachwissen und können ihr theoretisches Wissen in die Praxis übertragen und festigen.
Nach Absolvieren des Moduls können die Studierenden
 - ihre bereits erworbenen Kompetenzen durch den Einsatz im Unternehmen 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 Unternehmens mit Fachvertreterinnen und Fachvertretern und ggf. Kolleginnen und Kollegen besprechen und reflektierend beschreiben.Inhaltlich haben sie z. B. den Theorie-Praxis-Transfer in der Maschinendynamik oder im Vertrags- und Haftungsrecht vertieft.“
- d. In der Zeile „Inhalte des Moduls“ wird „3“ durch „III“ ersetzt.

33. Die Modulbeschreibung des Moduls 28d „Betrieblicher Studienabschnitt 4“ (Anlage 3) wird wie folgt geändert:

- a. In der Zeile „Modultitel“ wird „4“ durch „IV“ ersetzt.
- b. In der Zeile „Art des Moduls“ wird „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
- c. Die Zeile „Lernergebnisse und Kompetenzen“ wird wie folgt neu gefasst:
„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.
Nach Absolvieren des Moduls können die Studierenden
 - betriebliche Aufgaben oder Projekte, die für den Studiengang Service Engineering 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, methodischem ggf. betriebswirtschaftlichem Wissen begründen und unter Berücksichtigung des wissenschaftlichen Arbeitens beschreiben, begründen und präsentieren,
 - im Team lösungsorientiert zusammenarbeiten und eigenes Konfliktverhalten erkennen. Unstimmigkeiten können sie professionell begegnen,
 - 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.Inhaltlich haben sie z. B. den Theorie-Praxis-Transfer in der Messtechnik, der Kosten-Leistungsrechnung oder der Automatisierungstechnik vertieft.“
- d. In der Zeile „Inhalte des Moduls“ wird „4“ durch „IV“ ersetzt.

34. Die Modulbeschreibung des Moduls 28e „Betrieblicher Studienabschnitt 5“ (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
- a. In der Zeile „Modultitel“ wird „5“ durch „V“ ersetzt.
 - b. In der Zeile „Art des Moduls“ wird „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt,
 - c. Die Zeile „Lernergebnisse und Kompetenzen“ wird wie folgt neu gefasst:
„Im fünften Betrieblichen Studienabschnitt können die Studierenden Lösungsansätze für betriebliche Aufgaben oder Projekte eigenständig oder im Team entwickeln, die sich am Berufsfeld Service Engineering orientieren.
Nach Absolvieren des Moduls können die Studierenden
 - Lösungsansätze für Aufgaben und Projekte im Bereich des Service Engineerings eigenständig entwickeln und umsetzen,
 - betriebliche Aufgabenstellungen oder Projekte sowie deren Lösungswege mit theoretischem, methodischem und betriebswirtschaftlichem 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.Inhaltlich haben sie z. B. den Theorie-Praxis-Transfer an einer Aufgabenstellung eines Wahlpflichtmoduls vertieft.“
 - d. In der Zeile „Inhalte des Moduls“ wird „5“ durch „V“ ersetzt.
35. Die Anlage 4 „Ordnung für das Vorpraktikum“ wird wie folgt geändert:
- a. § 2 „Dauer des Vorpraktikums“ wird wie folgt geändert:
 - i. In Absatz 1 wird nach den Worten „Für Studierende“ das Wort „allgemeinen“ durch „Allgemeinen“ ersetzt,
 - ii. In Absatz 3 wird nach den Worten „In der“ das Wort „Kooperativen“ durch „Dualen“ und nach den Worten „für das Studium“ die Angabe „13“ durch „acht“ ersetzt.
 - b. In § 5 „Rechtsverhältnisse während des Vorpraktikums“ Absatz 2 Satz 2 wird nach den Worten „Praktikanten kraft“ das Wort „Gesetz“ durch „Gesetzes“ ersetzt.
 - c. In § 7 „Anerkennung des Vorpraktikums“ Absatz 4 Satz 3 wird nach den Worten „gemäß § 6“ die Angabe „(4)“ durch „Abs. 4“ ersetzt.
36. Die Anlage 5a „Diploma Supplement“ wird wie folgt geändert:
- a. Nach dem Titel werden die Worte „FÜR STUDIERENDE DER ALLGEMEINEN STUDIENVARIANTE – Anlage 5a zur Prüfungsordnung –“ neu eingefügt.
 - b. Punkt 4.5. „Overall-Classification oft he qualification (in original language)“ wird wie folgt neu gefasst:
„Gesamtnote <Note als Zahl mit einer Nachkommastelle>, <Note als Langtext>
The overall classification ‘Gesamtnote’ is based on the accumulation of grades received during the study programme and the final thesis – according to the following algorithm:
Modules 2 to 11, 13 to 22, 24 and 25: grades are weighted by a factor of 1 each,
Modules 1, 12, 23 and 26: grades are weighted by a factor of 2 each, Module 27:

grade is weighted by a factor of 6, Module 28: grade is weighted by a factor of 4,
Module 29: grade is weighted by a factor of 10
cf. Prüfungszeugnis (Final Examination Certificate)“

37. Die Anlage 5b „Diploma Supplement“ wird wie folgt geändert:

- a. Nach dem Titel werden die Worte „*FÜR STUDIERENDE DER DUALEN STUDIENVARIANTE – Anlage 5b zur Prüfungsordnung –*“ neu eingefügt.
- b. In Punkt 2.2. „Main Field(s) of Study fort he qualification“ wird nach den Worten „Service Engineering“ die Angabe „- dual“ neu angefügt.
- c. In Punkt 4.2. „Programme learning outcomes“ wird nach Absatz 3 folgender Absatz neu angefügt:
„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.“
- d. In Punkt „4.3. Programme details, individual credits gained and grades/mars obtained“ wird Absatz 3 wie folgt neu gefasst: *„The curriculum ends with two projects (industrial and final project) at the respective partner company.“*
- e. Punkt 4.5. „Overall-Classification oft he qualification (in original language)“ wird wie folgt neu gefasst:
„Gesamtnote <Note als Zahl mit einer Nachkommastelle>, <Note als Langtext>
The overall classification ‘Gesamtnote’ is based on the accumulation of grades received during the study programme and the final thesis – according to the following algorithm:
Module 28a to 28e: grades are weighted by a factor of 0,8 each, Modules 2 to 11, 13 to 22, 24 and 25: grades are weighted by a factor of 1 each, Modules 1, 12, 23 and 26: grades are weighted by a factor of 2 each, Module 27: grade is weighted by a factor of 6, Module 28: grade is weighted by a factor of 4, Module 29: grade is weighted by a factor of 10
cf. Prüfungszeugnis (Final Examination Certificate)“
- f. Punkt 6.1. „Additional Information“ wird wie folgt neu gefasst: *„Five stages of study, project modules and also the Bachelor’s thesis in the sixth semester is completed at the respective partner company. University and company constantly coordinate the contents and the conducting of the operational stages of study.“*

38. Die Anlage 6 „Studienvertrag für Studierende der Kooperativen Studienvariante (Muster)“ wird wie folgt geändert:

- a. In der Kopfzeile der Seite 72 wird „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
- b. Nach der Überschrift „Studienvertrag (Muster)“ wird „Kooperative“ durch „Duale“ und „XXX“ durch „_____“ ersetzt.
- c. Im Rubrum Absatz 3 werden die Worte „dem Unternehmen“ ersatzlos gestrichen.
- d. Im Rubrum Absatz 4 werden die Worte „im folgenden Unternehmen“ durch die Worte „im Folgenden „Unternehmen““ ersetzt.
- e. Im Rubrum Absatz 9 werden die Worte „im folgenden Studierende/r“ durch die Worte „im Folgenden „Studierende/-r““ ersetzt.
- f. In der Präambel Satz 1 wird „Kooperative“ durch „Duale“ ersetzt.

- g. In § 1 „Gegenstand und Dauer des Vertrages/Studienzeit“ Absatz 1 Satz 1 wird „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt und nach dem Wort „Prüfungsordnung“ die Angabe „Service Engineering des Fachbereiches 2 der Frankfurt University of Applied Sciences“ neu eingefügt.
- h. In § 3 „Pflichten der/des Studierenden“ wird in Absatz 2, Spiegelstrich 7, der Bulletpoint 3 ersatzlos gestrichen.

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