

Prüfungsordnung des Fachbereichs 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften - Computer Science and Engineering der Frankfurt University of Applied Sciences für den Bachelor-Studiengang Produktentwicklung und Technisches Design (PETD) (B.Eng.) vom 17. April 2019.

Hier: Änderung vom 24. Juni 2020

Aufgrund des § 44 Abs.1 Nr. 1 des Hessischen Hochschulgesetzes (HHG) vom 14. Dezember 2009 (GVBl. I S.666) zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Dezember 2017 (GVBl. S. 482) hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften - Computer Science and Engineering der Frankfurt University of Applied Sciences am 24. Juni 2020 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 06. 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 17.08.2020 gemäß § 37 Abs. 5 HHG genehmigt.

Artikel I: Änderung

1. Im Kopf der Prüfungsordnung wird das Datum „12.09.2019“ durch „12. September 2019“ ersetzt.
2. Im Rubrum wird in Satz 3 das Datum „12.08.2019“ durch „12. August 2019“ ersetzt.
3. In der Inhaltsübersicht wird § 2 wie folgt neu gefasst:
„Zugangsvoraussetzungen, Immatrikulationsvoraussetzungen und Vorpraktikum“
4. Die Anlagenübersicht wird wie folgt geändert:
 - a. Der Titel der Anlage 1 „Modulübersicht“ wird durch *„Empfohlener Studienverlaufsplan“* ersetzt.
 - b. Der Titel der Anlage 2 „ECTS/Workload-Übersicht“ wird durch *„Modul- und Prüfungsübersicht“* ersetzt.
5. § 2 Zugangsvoraussetzungen / Immatrikulationsvoraussetzungen wird wie folgt geändert:
 - a. Der Titel wird wie folgt neu gefasst:
„Zugangsvoraussetzungen, Immatrikulationsvoraussetzungen und Vorpraktikum“
 - b. Als Absatz 1 wird folgender Satz neu eingefügt:
„Zum Studium im Bachelor-Studiengang Produktentwicklung und Technisches Design wird zugelassen, wer über die Hochschulzugangsberechtigung gemäß den Bestimmungen des Hessischen Hochschulgesetzes in der jeweils gültigen Fassung verfügt.“

- c. Die bisherigen Absätze 1, 2, 3 und 4 werden zu den Absätzen 2, 3, 4 und 5.
 - d. In Absatz 2 wird nach Satz 1 folgender Satz neu eingefügt:
„Wird der Nachweis nicht bis zum Ende des zweiten Semesters vorgelegt, erfolgt die Exmatrikulation zum Ende des zweiten Semesters.“
 - e. In Absatz 5 wird nach den Worten „für den Studiengang“ das Wort „Maschinenbau“ durch „Produktentwicklung und Technisches Design“ ersetzt.
6. § 5 Module wird wie folgt geändert:
- a. Absatz 1 wird wie folgt neu gefasst:
„Der Studienprogramm umfasst insgesamt 29 Module, darunter das Modul Interdisziplinäres Studium Generale und ein Wahlpflichtmodul.“
 - b. In Absatz 2 wird „Modulübersicht“ durch „Modul- und Prüfungsübersicht“ ersetzt.
7. In § 9 Bachelor-Arbeit mit Kolloquium werden in Absatz 9 Satz 2, die Worte „gem.“ durch „gemäß“, „Absatz“ durch „Abs.“ und „Satz“ durch „S.“ ersetzt.
8. In § 10 Bildung der Gesamtnote Absatz 1 wird nach den Worten „gemäß der“ das Wort „Modulübersicht“ durch „Modul- und Prüfungsübersicht“ ersetzt.
9. In § 11 Absatz 2 werden nach den Worten „Bachelor/Master“ die Worte „die Studienschwerpunkte und“ ersatzlos gestrichen.
10. Der Titel der Anlage 1 „Modulübersicht: Produktentwicklung und Technisches Design (B.Eng.)“ wird wie folgt geändert
- a. Der Titel wird wie folgt neu gefasst: *„Empfohlener Studienverlaufsplan: Produktentwicklung und Technisches Design (B.Eng.)“*
 - b. Als Fußnote wird nach dem Wort „Prüfungsordnung“ folgender Satz neu eingefügt: *„¹Diese Anlage beinhaltet die thematischen Zusammenhänge der Module sowie die empfohlene Reihenfolge der Module im Studienverlauf der Allgemeinen Studienvariante.“*
11. Der Titel der Anlage 2 ECTS-/Workload-Übersicht erhält folgenden neuen Titel:
„Modul- und Prüfungsübersicht Produktentwicklung und Technisches Design (B.Eng.)“
 und in der Zeile nach dem Ende der Tabelle wird das Wort „Wahlpflichtfächer“ durch das Wort „Wahlpflichtmodule“ ersetzt.
12. Das Modul Mathematik 1 (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
- a. In der Zeile Empfohlenes Semester im Studienverlauf wird nach der Angabe „1.“ das Wort „Semester“ neu angefügt.
 - b. In der Zeile Lernergebnisse und Kompetenzen wird in Satz 1 „Studierende“ durch „Die Studierenden“ und nach den Worten „Rechentechiken selbstständig“ das Wort „auswählen“ durch „auszuwählen“ ersetzt.
13. Im Modul Technische Mechanik 1 - Statik (Anlage 3) wird in der Zeile Empfohlenes Semester im Studienverlauf nach der Angabe „1.“ das Wort „Semester“ neu angefügt.

14. Im Modul Konstruktion von Maschinenteilen (Anlage 3) wird in der Zeile Empfohlenes Semester im Studienverlauf nach der Angabe „1.“ das Wort „Semester“ neu angefügt.
15. Im Modul Designgrundlagen 1 (Anlage 3) wird in der Zeile Empfohlenes Semester im Studienverlauf nach der Angabe „1.“ das Wort „Semester“ neu angefügt.
16. Das Modul Fertigungstechnik (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
 - a. In der Zeile Empfohlenes Semester im Studienverlauf wird nach der Angabe „2.“ das Wort „Semester“ neu angefügt.
 - b. In der Zeile Lernergebnisse und Kompetenzen werden in den Sätzen 1, 4 und 5 die Worte „Teilnehmerinnen und Teilnehmer“ durch das Wort „Studierenden“ ersetzt.
17. Das Modul Mathematik 2 (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
 - a. In der Zeile Empfohlenes Semester im Studienverlauf nach der Angabe „2.“ das Wort „Semester“ neu angefügt.
 - b. In der Zeile Lernergebnisse und Kompetenzen wird in Satz 1 das Wort „Studierende“ durch die Worte „Die Studierenden“ ersetzt.
 - c. In der Zeile Häufigkeit des Angebots von Modulen wird „Wintersemester“ durch „Sommersemester“ ersetzt.
18. Im Modul Technische Mechanik 2 – Elastostatik (Anlage 3) wird in der Zeile Empfohlenes Semester im Studienverlauf nach der Angabe „2.“ das Wort „Semester“ neu angefügt.
19. Das Modul Konstruktion von Baugruppen (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
 - a. In der Zeile Empfohlenes Semester im Studienverlauf wird nach der Angabe „2.“ das Wort „Semester“ neu angefügt.
 - b. In der Zeile Lernergebnisse und Kompetenzen wird in Satz 5 nach dem Wort „beweisen“ die Worte „Sie Ihre“ durch „*sie ihre*“ ersetzt.
20. Das Modul Technical English B1 (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
 - a. In der Zeile Recommended semester wird nach der Angabe „2nd“ das Wort „semester“ neu angefügt.
 - b. In der Zeile ECTS (CP) / Workload (h) wird in der Bezeichnung der Zeile das Wort „ECTS“ durch „ECTS-Points“ ersetzt.
 - c. In der Zeile Module prerequisites werden die Worte „Participation in the assessment test“ durch das Wort „None“ ersetzt.
 - d. In der Zeile Module examination in Ziffer „3.“ werden die Worte in der Klammer wie folgt neu gefasst: „(at least 10, at most 15 minutes / 30%)“.
21. Das Modul Technical English B2 (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
 - a. Die Zeile Module usability wird wie folgt neu gefasst: „Mechanical Engineering Double Degree Programme (UCA), Service Engineering“.
 - b. In der Zeile Recommended semester wird nach der Angabe „2nd“ das Wort „semester“ neu angefügt.

- c. In der Zeile ECTS (CP/Workload (h) wird in der Bezeichnung der Zeile das Wort „ECTS“ durch „*ECTS-Points*“ ersetzt.
 - d. Die Zeile Recommended previous knowledge wird ersatzlos gestrichen.
 - e. In der Zeile Module prerequisites werden die Worte „Participation in the assessment test“ durch das Wort „None“ ersetzt.
 - f. In der Zeile Module examination unter Ziffer „3.“ werden die Worte in der Klammer wie folgt neu gefasst: „(at least 10, at most 15 minutes / 30%)“.
22. Das Modul Werkstoffkunde und Einführung in PED (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
- a. In der Zeile Empfohlenes Semester im Studienverlauf wird wie folgt neu gefasst: „1. und 2. Semester“.
 - b. In der Zeile Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung werden die Worte in der Klammer wie folgt neu gefasst: „(mindestens 5, höchstens 15 Minuten pro Person und höchstens 60 Minuten insgesamt)“.
 - c. In der Zeile Modulprüfung wird die Überschrift „erstes Semester“ durch „Erstes Semester“ und die Überschrift „zweites Semester“ durch „Zweites Semester“ ersetzt.
 - d. In der Zeile Lernergebnisse und Kompetenzen werden in Satz 1 die Worte „den Maschinenbau“ durch die Angabe „PED“ ersetzt.
 - e. In der Zeile Lernergebnisse und Kompetenzen wird in Satz 6 unter Aufzählungszeichen 2 das Wort „gem.“ durch „gemäß“ ersetzt.
 - f. In der Zeile Lernergebnisse und Kompetenzen wird in Satz 6 unter Aufzählungszeichen 4 zwischen die Worte „und“ und „Konstruktion“ das Wort „der“ neu eingefügt.
 - g. In der Zeile Inhalte des Moduls wird „den Maschinenbau“ durch „PED“ ersetzt.
23. Das Modul Designgrundlagen 2 (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
- a. In der Zeile Empfohlenes Semester im Studienverlauf wird die Angabe „1.“ „2. Semester“ ersetzt.
 - b. In der Zeile Häufigkeit des Angebots von Modulen wird das Wort „Wintersemester“ durch „Sommersemester“ ersetzt.
24. Das Modul Werkstoff und Bauteilverhalten (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
- a. In der Zeile Verwendbarkeit des Moduls wird „, Service Engineering“ ersatzlos gestrichen.
 - b. In der Zeile Lernergebnisse und Kompetenzen wird unter dem dritten Aufzählungszeichen das Wort „/materialverhalten“ durch „/Materialverhalten“ ersetzt und der Text unter dem fünften Aufzählungszeichen wird wie folgt neu gefasst: „haben durch das Planen, Durchführen und Auswerten von Prüfungen, einen Einblick in die Grundzüge des Forschungsprozesses erhalten.“
25. Das Modul User-Interface-Design (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
- a. In der Zeile Empfohlenes Semester im Studienverlauf wird nach der Angabe „3.“ das Wort „Semester“ neu angefügt.
 - b. In der Zeile Modulprüfung wird der Text in der Klammer wie folgt neu gefasst: „(mindestens 20, höchstens 30 Minuten)“.

- c. In der Zeile Lernergebnisse und Kompetenzen wird in Satz 5 die Worte „Kolleginnen und Fachkolleg*innen“ durch „Kolleginnen und Kollegen sowie Fachkolleginnen –und Fachkollegen“ ersetzt und nach dem Wort „präsentieren“ die Worte „zu können“ neu eingefügt.
26. Das Modul Elektrotechnik (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile Empfohlenes Semester im Studienverlauf wird nach der Angabe „3.“ das Wort „Semester“ neu angefügt.
 - In der Zeile Lernergebnis / Kompetenzen wird die Bezeichnung der Zeile „Lernergebnis / Kompetenzen“ durch „Lernergebnisse / Kompetenzen“ ersetzt.
27. Im Modul Maschinenbauelemente 2 (Anlage 3) wird in der Zeile Empfohlenes Semester im Studienverlauf nach der Angabe „3.“ das Wort „Semester“ neu angefügt.
28. Das Modul Kunststofftechnik (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile Empfohlenes Semester im Studienverlauf wird nach der Angabe „3.“ das Wort „Semester“ neu angefügt.
 - In der Zeile Lernergebnisse und Kompetenzen wird zu Beginn des Satzes 1 zwischen den Worten „und“ und „Eigenschaften“ das Wort „die“ neu eingefügt und am Ende des Satzes 1 das Wort „jeweilige“ durch „jeweiligen“ ersetzt.
 - Die Zeile Lernergebnisse und Kompetenzen wird wie folgt neu gefasst:
Die Studierenden kennen werkstoff- und *applikationsseitig den Aufbau, die Einteilung und die Eigenschaften verschiedener Kunststoffe und können diese Kenntnisse in das Gebrauchs- und Einsatzverhalten umsetzen. Fertigungsseitig kennen die Studierenden industriell bedeutende kunststofftechnische Verarbeitungs- und Veredlungsmöglichkeiten und verfügen über grundsätzliche Kenntnisse der jeweiligen Fertigungsprozess- und Prozessparametergestaltung. Die Studierenden sind befähigt, unterschiedliche Werkstoffe zu vergleichen:*
 - *Sie verstehen den Zusammenhang zwischen molekularem Aufbau und Werkstoffeigenschaften und können die Abhängigkeit von Umgebungsbedingungen und Verarbeitungsbedingungen erklären.*
 - *Sie kennen Prüfverfahren und Prüfnormen.*
 - *Sie können grundlegende mechanische Modelle für Kunststoffe erläutern, sowie spezifische Eigenschaften und Einflüsse benennen.*
 - *Sie können Anwendungen grundlegend analysieren und dafür geeignete Kunststoffe auswählen.*
 - *Sie können Werkstoffe anforderungsgerecht auswählen und für die Anwendung geeignete Prüfmethoden vorschlagen und Prüfergebnisse bewerten.**Die Studierenden sind befähigt, verschiedene Verarbeitungsverfahren zu vergleichen und können folgende Fragen beantworten:*
 - *Welche Verfahren sind für welchen Werkstoff geeignet?*
 - *Welches Verfahren passt zu welcher Anwendung?*
 - *Welchen Nutzen kann der Anwendende erwarten?*

Die Studierenden werden in die Lage versetzt, umweltrelevante Vor- und Nachteile der Anwendung der Kunststoffe zu reflektieren.

Die Studierenden können die unterschiedlichen Kunststoffe den unterschiedlichsten Applikationen in den Bereichen Funktionalität, Optik und Biokompatibilität zuordnen.“

29. Das Modul Designprojekt / Design Project (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile Empfohlenes Semester im Studienverlauf / recommended semester wird nach der Angabe „3.“ das Wort „Semester“ und nach der Angabe „3rd“ das Wort „semester“ neu angefügt.
 - In der Bezeichnung der Zeile ECTS-Punkte (CP) / Workload werden nach der Angabe „(h)“ die Worte „/ ECTS-Points / Workload“ neu eingefügt.
 - In der Zeile Modulprüfung / module examination wird der Satz nach der Klammer wie folgt neu gefasst: „*mindestens 20, höchstens 30 Minuten / Projectwork, processing time 14 weeks with presentation (documentation in English and oral presentation) at least 20, at most 30 minutes*“.
 - In der Zeile Lernergebnisse und Kompetenzen / Learning outcomes and skills wird in Satz 1 nach dem Wort „Produktkonzeptionen“ das Wort „zu“ neu eingefügt und nach dem Wort „gestalterisch“ das Wort „umsetzen“ durch „umzusetzen“ ersetzt.
 - In der Zeile Sprache / module language wird „German with English parts“ durch „*German and English*“ ersetzt.
 - In der Zeile Häufigkeit des Angebots von Modulen / module availability wird „winter semester“ durch „*Each winter semester*“ ersetzt.
30. Das Modul Produktentwicklung und Industriedesign 1 (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile Empfohlenes Semester im Studienverlauf wird nach der Angabe „4.“ das Wort „Semester“ neu angefügt.
 - In der Zeile Modulprüfung wird der Text in der Klammer wie folgt neu gefasst: „*(mindestens 10, höchstens 15 Minuten)*“.
31. Das Modul Design- und Produktmanagement (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile Empfohlenes Semester im Studienverlauf wird nach der Angabe „4.“ das Wort „Semester“ neu angefügt.
 - In der Zeile Modulprüfung wird das Wort „mind.“ durch das Wort „*mindestens*“ ersetzt.
 - In der Zeile Lernergebnisse und Kompetenzen wird in Satz 4 vor das Wort „präsentieren“ ein „zu“ vorangestellt.
32. Das Modul Lineare Materialmodellierung / Linear Material Modelling (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile „Recommended semester“ wird nach der Angabe „4.“ das Wort „Semester“ und nach der Angabe „4th“ das Wort „semester“ neu eingefügt.
 - In der Bezeichnung der Zeile ECTS-Punkte (CP) / Workload werden nach der Angabe „(h)“ die Worte „/ ECTS-Points / Workload“ neu eingefügt.

- c. In der Zeile Modulprüfung / module examination wird der Text in den Klammern wie folgt neu gefasst: „(mindestens 20, höchstens 30 Minuten) und (at least 20, at most 30 minutes)“.
 - d. In der Zeile Lernergebnisse und Kompetenzen / Learning outcomes and skills wird unter dem ersten Aufzählungszeichen nach dem Wort „Beanspruchung“ das Wort „zu“ neu eingefügt.
 - e. In der Zeile Sprache / module language wird „German with English parts“ durch „German and English“ ersetzt.
 - f. In der Zeile Häufigkeit des Angebots von Modulen / module availability wird „summer semester“ durch „Each summer semester“ ersetzt.
33. Das Modul Gestaltung von Kunststoffbauteilen (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
- a. In der Zeile Empfohlenes Semester im Studienverlauf wird nach der Angabe „4.“ das Wort „Semester“ neu angefügt.
 - b. In der Zeile Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung wird hinter „55 Stunden“ das Satzzeichen „)“ eingefügt.
34. Das Modul Industrielle Produktentwicklung (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
- a. In der Zeile „Verwendbarkeit des Moduls“ wird „Service Engineering“ ersatzlos gestrichen.
 - b. In der Zeile „Empfohlenes Semester im Studienverlauf“ wird nach der Angabe „4.“ das Wort „Semester“ neu angefügt.
35. Das Modul Produktentwicklung und Industriedesign 2 (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
- a. In der Zeile Empfohlenes Semester im Studienverlauf wird nach der Angabe „5.“ das Wort „Semester“ neu angefügt.
 - b. In der Zeile Modulprüfung wird nach dem Wort „Präsentation“ der Text in der Klammer wie folgt neu gefasst: „(mindestens 20, höchstens 30 Minuten).“
 - c. In der Zeile Lernergebnisse und Kompetenzen wird in Absatz 1, Satz 3 das Wort „Investitionsgütern“ durch das Wort „Investitionsgüter“ ersetzt.
 - d. In der Zeile Lernergebnisse und Kompetenzen wird in Absatz 3, Satz 1 das Wort „befähig“ durch das Wort „befähigt“ ersetzt.
36. Im Modul Interdisziplinäres Studium Generale wird nach der Angabe „§ 7 Abs. 12 die Angabe „Satz 1“ durch „S. 1“ und nach den Worten „Änderung vom“ die Datumsangabe „20. Februar 2019“ durch „23. Oktober 2019“ und nach den Worten „veröffentlicht am“ die Datumsangabe „13. März 2019“ durch „6. Januar 2020“ ersetzt.
37. Das Modul Finite Element Method (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
- a. In der Zeile Recommended semester wird nach der Angabe „5th.“ das Wort „semester“ neu angefügt.
 - b. In der Zeile Module type wird das Wort „mandatory“ durch „Mandatory“ ersetzt.
 - c. In der Zeile ECTS (CP) / Workload wird in der Bezeichnung der Zeile das Wort „ECTS“ durch „ECTS-Points“ ersetzt.

- d. In der Zeile Module availability wird „winter semester“ durch „Each winter semester“ ersetzt.
38. Das Modul Nachhaltige Produktentwicklung (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile Dauer des Moduls wird „ein Semester“ durch „Ein Semester“ ersetzt.
 - In der Zeile Empfohlenes Semester im Studienverlauf wird hinter der Angabe „5.“ das Wort „Semester“ neu eingefügt.
 - In der Zeile Modulprüfung wird hinter „Präsentation“ der Text in der Klammer wie folgt neu gefasst: „(mindestens 20, höchstens 30 Minuten)“.
 - In der Zeile Häufigkeit des Angebots von Modulen werden die Worte „Jährlich, im“ durch „Jedes“ ersetzt.
39. Das Modul Praxisprojekt (Anlage 3) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile Empfohlenes Semester im Studienverlauf wird hinter der Angabe „6.“ das Wort „Semester“ neu eingefügt.
 - In der Zeile Modulprüfung wird nach dem Wort „Präsentation“ der Text in der Klammer wie folgt neu gefasst: „(mindestens 15, höchstens 45 Minuten)“.
 - In der Zeile Lernergebnisse und Kompetenzen wird in Satz 5 nach den Worten „Projektarbeit sind“ das Wort „sich“ ersatzlos gestrichen.
40. Im Modul Bachelor-Arbeit mit Kolloquium (Anlage 3) wird in der Zeile Modulprüfung nach dem Wort „Kolloquium“ der Text in der Klammer wie folgt neu gefasst: „(mindestens 30, höchstens 45 Minuten)“.
41. In § 2 der Vorpraktikumsverordnung wird in Absatz 1 das Wort „Maschinenbau“ durch „Produktentwicklung und Technisches Design“ ersetzt.

Artikel II: Inkrafttreten

Die Änderung tritt am 1. Oktober 2020 zum Wintersemester 2020/2021 in Kraft und wird in einem zentralen Verzeichnis auf der Internetseite der Frankfurt University of Applied Sciences veröffentlicht.

Frankfurt am Main, den _____

Prof. Dr. Hektor Hebert

Der Dekan des Fachbereichs 2:

Informatik und Ingenieurwissenschaften – Computer Science and Engineering

Frankfurt University of Applied Sciences