

Prüfungsordnung des Fachbereichs 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften – Computer Science and Engineering der Frankfurt University of Applied Sciences für den Bachelor Studiengang Bioverfahrenstechnik vom 22.06.2016, geändert am 11. Juli 2018

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 Fb 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

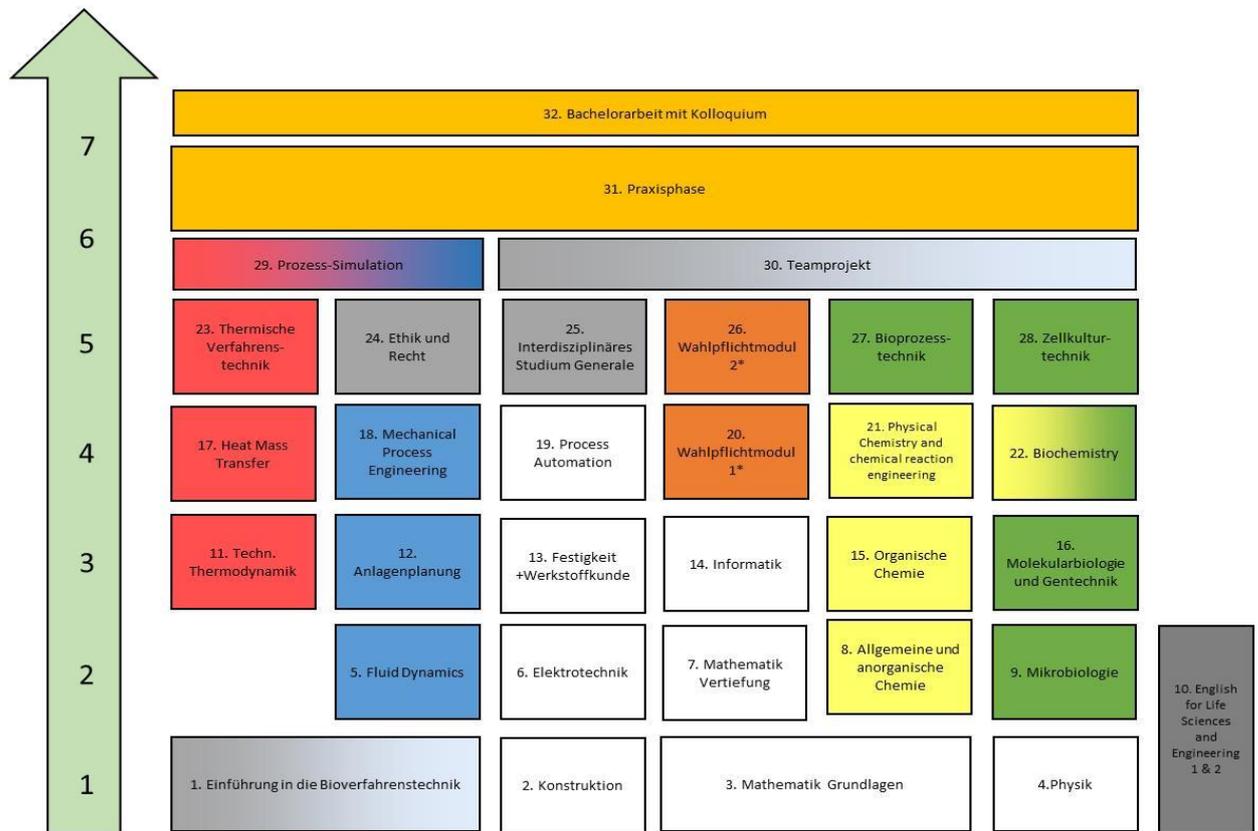
1. Im Rubrum Satz 1 wird nach den Worten „Bioverfahrenstechnik“ die Bezeichnung „(B.Eng.)“ neu eingefügt.
2. Der Absatz „Vorbemerkungen“ wird wie folgt neu gefasst:
„Das Studienprogramm des Bachelor-Studiengangs Bioverfahrenstechnik (B.Eng.) kann in zwei unterschiedlichen Studienvarianten studiert werden.
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 Kooperationsunternehmen der Frankfurt University of Applied Sciences nach Abschluss eines Studienvertrages das Studium absolvieren. Als Kooperationsunternehmen 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.“
3. Die Inhaltsübersicht wird wie folgt geändert:
 - a. In § 2 wird „Zugangsvoraussetzungen und“ neu vorangestellt.

- b. In § 3 werden nach dem Wort „Regelstudienzeit“ die Worte „ , Anzahl der ECTS-Punkte (Credit Points)“ neu angefügt.
 - c. In § 9 wird „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
4. Die Anlagenübersicht wird wie folgt geändert:
- a. Im Titel der Anlage 1a wird „Strukturmodell (Modultafel)“ durch „Empfohlener Studienverlaufsplan“ ersetzt.
 - b. Im Titel der Anlage 1b wird „Strukturmodell (Modultafel)“ durch „Empfohlener Studienverlaufsplan“ und „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
 - c. Im Titel der Anlage 2a wird „Modulübersicht“ durch „Modul- und Prüfungsübersicht“ ersetzt.
 - d. Im Titel der Anlage 2b wird „Modulübersicht“ durch „Modul- und Prüfungsübersicht“ und „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
 - e. Im Titel der Anlage 5b wird „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
 - f. Im Titel der Anlage 6 wird „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
5. § 2 „Immatrikulationsvoraussetzungen“ wird wie folgt geändert
- a. Im Titel wird „Zugangsvoraussetzungen und“ vorangestellt.
 - b. Als Absatz 1 wird folgender Satz neu eingefügt:
„Zum Studium im Bachelor-Studiengang Bioverfahrenstechnik wird zugelassen, wer über die Hochschulzugangsberechtigung gemäß den Bestimmungen des Hessischen Hochschulgesetzes (HHG) in der jeweils gültigen Fassung verfügt.“
 Der nachfolgende Absatz 1 wird zum Absatz 2.
 - c. In Absatz 1 wird nach den Worten „der in der“ das Wort „kooperativen“ durch „Dualen“ und nach den Worten „Applied Sciences“ das Wort „abgeschlossener“ durch „abgeschlossenen“ ersetzt.
6. § 3 „Regelstudienzeit“ wird wie folgt geändert:
- a. Im Titel werden nach dem Wort „Regelstudienzeit“ die Worte „ , Anzahl der ECTS-Punkte (Credit Points)“ neu angefügt.
 - b. In Absatz 1 werden nach dem Wort „umfasst“ die Worte „sowohl in der Allgemeinen als auch in der Dualen Studienvariante“ neu eingefügt’.
 - c. In Absatz 3 werden die Sätze 1 und 3 ersatzlos gestrichen und der Satz 2 wird wie folgt neu gefasst: *„Die Regelstudienzeit in der Dualen Studienvariante beträgt sechs Semester.“*.
 - d. In Absatz 4 wird nach den Worten „Studium in der“ das Wort „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
7. § 4 „Module“ wird wie folgt geändert:
- a. Absatz 1 wird wie folgt geändert:
 - i. In Satz 2 wird das Wort „Moul“ durch „Modul“ ersetzt.
 - ii. In Satz 3 wird das Wort „Kooperativen“ wird durch „Dualen“ und nach dem Wort „Studienprogramm“ wird die Ziffer „36“ durch „35“ ersetzt.
 - b. In Absatz 2 wird nach den Worten „ergeben sich aus den“ das Wort „Modulübersichten“ durch das Wort „Modul- und Prüfungsübersichten“ ersetzt.
 - c. Als Absatz 3 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 und 4 werden zu den Absätzen 4 und 5.

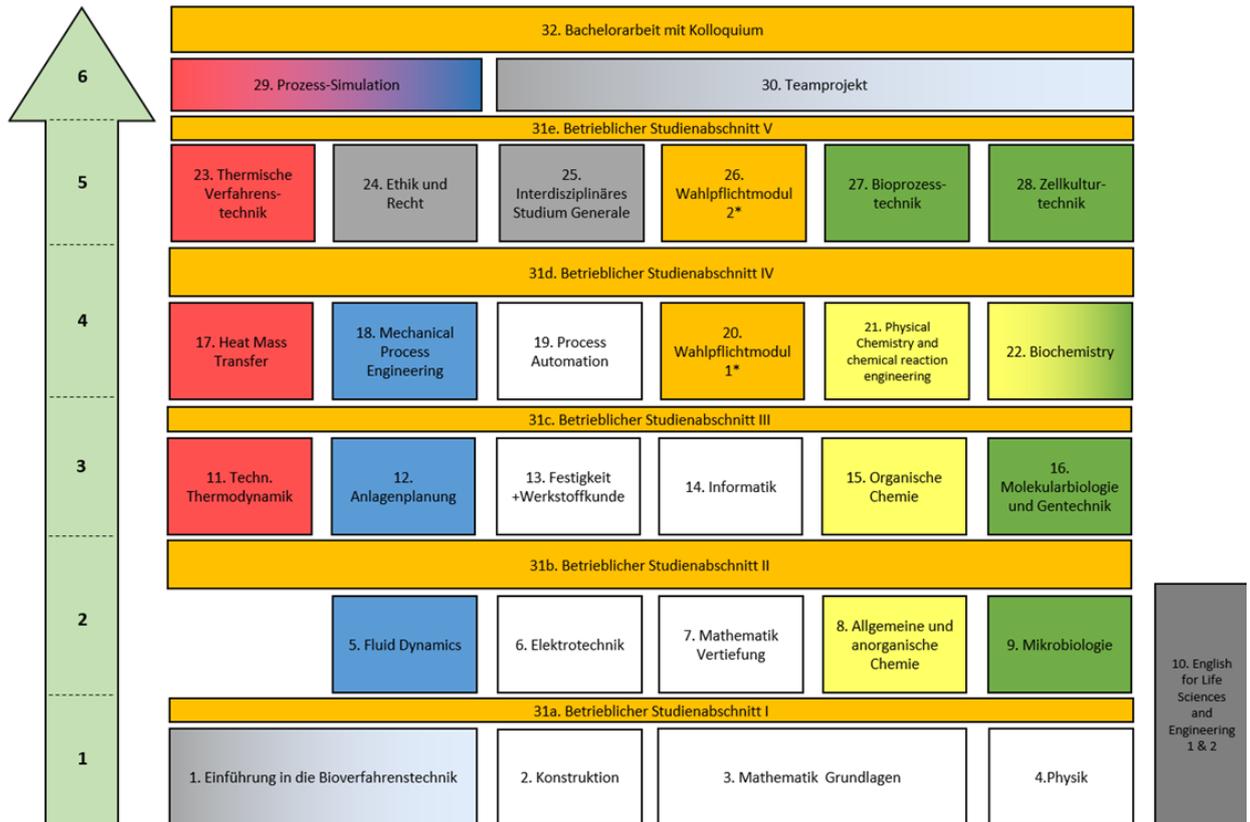
8. In § 5 „Prüfungsleistungen“ werden nach den Worten „ist in“ die Worte „der jeweiligen Modulbeschreibung“ durch „den jeweiligen Modulbeschreibungen“ ersetzt.
9. In § 6 „Prüfungsleistung Portfolio“ Absatz 2 Satz 2 werden nach den Worten „sind in“ die Worte „der jeweiligen Modulbeschreibung“ durch „den jeweiligen Modulbeschreibungen“ ersetzt.
10. In § 8 „Praxisphase der Allgemeinen Studienvariante“ Absatz 1 werden nach den Worten „Allgemeine Studienvariante“ die Worte „im sechsten Semester“ neu eingefügt.
11. § 9 „Betriebliche Studienabschnitte der Kooperativen Studienvariante“ wird wie folgt geändert:
 - a. Im Titel wird das Wort „Kooperativen“ durch das Wort „Dualen“ ersetzt.
 - b. 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 im Gesamtumfang 900 Stunden“.
 - c. In Absatz 2 wird Satz 2 ersatzlos gestrichen.
12. § 10 Bachelor-Arbeit mit Kolloquium wird wie folgt geändert:
 - a. In Absatz 6 Satz 1 wird nach den Worten „nach Maßgabe des“ die Angabe „§ 25“ durch „§ 24“ ersetzt.
 - b. In Absatz 9 wird als Satz 3 folgender Satz neu eingefügt: „Als Bestandteil des Moduls Bachelor-Arbeit mit Kolloquium muss das Kolloquium durchgeführt werden, um das Modul abzuschließen.“

Die bisherigen Sätze 3 und 4 werden zu den Sätzen 4 und 5.
13. In § 11 „Bildung der Gesamtnote“ Absatz 1 Satz 1, 2 und 3 wird jeweils das Wort „Modulübersichten“ durch „Modul- und Prüfungsübersichten“ und in Satz 3 wird jeweils nach den Worten „Studierende der“ das Wort „kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
14. In § 12 „Zeugnis, Urkunde und Diploma Supplement“ werden nach den Worten „Diploma Supplement“ die Angabe „(Anlage 5)“ durch „(Anlagen 5a und 5b)“ ersetzt.
15. Im Titel der Anlage 1a werden die Worte „Strukturmodell (Modultafel)“ durch „Empfohlener Studienverlaufsplan“ ersetzt und vor und nach den Worten „Anlage 1a zur Prüfungsordnung“ jeweils das Satzzeichen „ – “ ergänzt und die Anlage 1a wird wie folgt neu gefasst:



16. Der Titel der Anlage 1b wie folgt neu gefasst:
*„Empfohlener Studienverlaufsplan für Studierende der Dualen Studienvariante (B.Eng.)
 – Anlage 1b zur Prüfungsordnung –“*
 und die Anlage 1b wird wie folgt neu gefasst:



17. Die Anlage 2a „Modulübersicht Bioverfahrenstechnik (B.Eng.) für Studierende der Allgemeinen Studienvariante“ wird wie folgt geändert:

- Im Titel der Anlage wird das Wort „Modulübersicht“ durch „*Modul- und Prüfungsübersicht*“ ersetzt.
- In Modul 4 „Physik“ wird den Worten „Spektroskopische Methoden“ das Wort „*Vorlesung*“ vorangestellt.
- In Modul 8 „Allgemeine und anorganische Chemie“ wird im Titel des Moduls, in der Zeile Vorlesung und in der Zeile Übung jeweils das Wort „anorganische“ durch „Anorganische“ ersetzt.
- In Modul 12 „Anlagenplanung“ wird die Vorlesung „Grundlagen Apparate und Rohrleitungen“ durch „Grundlagen der Anlagenplanung“ ersetzt.
- In den Modulen 24 „Ethik und Recht“ und 28 „Zellkulturtechnik“ wird in der Spalte „Art des LN“ die Angabe „Min.“ durch „*min.*“ ersetzt.

18. Anlage 2b: „Modulübersicht Bioverfahrenstechnik (B.Eng.) für Studierende der Kooperativen Studienvariante“ wird wie folgt geändert:

- Im Titel der Anlage wird das Wort „Modulübersicht“ durch „*Modul- und Prüfungsübersicht*“ und das Wort „Kooperativen“ durch „*Dualen*“ ersetzt.
- In Modul 4 „Physik“ wird vor die Worte „Spektroskopische Methoden“ das Wort „*Vorlesung*“ vorangestellt.
- In Modul 31a „Betrieblicher Studienabschnitt I“ wird in der Zeile „Betrieblicher Studienabschnitt“ die Ziffer „1“ durch die Angabe „I“, in der Spalte „ECTS“ die Ziffer „4“ durch „5“ und in der Spalte „Workload“ die Ziffer „120“ durch „150“ ersetzt.
- In Modul 8 „Allgemeine und anorganische Chemie“ wird im Titel des Moduls, in der Zeile Vorlesung und in der Zeile Übung jeweils das Wort „anorganische“ durch „Anorganische“ ersetzt.

- e. In Modul 31b „Betrieblicher Studienabschnitt II“ wird in der Zeile „Betrieblicher Studienabschnitt“ die Ziffer „2“ durch die Angabe „II“, in Spalte „ECTS“ die Ziffer „8“ durch „7“ und in Spalte „Workload“ die Ziffer „240“ durch „210“ ersetzt.
 - f. In Modul 12 „Anlagenplanung“ wird die Vorlesung „Grundlagen Apparate und Rohrleitungen“ durch „Grundlagen der Anlagenplanung“ ersetzt.
 - g. In Modul 31c „Betrieblicher Studienabschnitt III“ wird in der Zeile „Betrieblicher Studienabschnitt“ die Ziffer „3“ durch die Angabe „III“ ersetzt.
 - h. In Modul 31d „Betrieblicher Studienabschnitt IV“ wird in der Zeile „Betrieblicher Studienabschnitt“ die Ziffer „4“ durch die Angabe „IV“ ersetzt.
 - i. In Modul 31e „Betrieblicher Studienabschnitt V“ wird in der Zeile „Betrieblicher Studienabschnitt“ die Ziffer „5“ durch die Angabe „V“ ersetzt.
 - j. In Modul 32 „Bachelor-Arbeit mit Kolloquium“ wird in der Spalte „Sem.“ die Ziffer „7“ durch „6“ ersetzt.
19. Die Anlage 3 „Qualifikationsprofil Bioverfahrenstechnik (B.Eng.)“ wird wie folgt geändert:
- a. Als Satz 1 wird der Satz *„Ziel des Bachelor-Studiengangs Bioverfahrenstechnik ist es, den Absolventinnen und Absolventen sowohl der Allgemeinen als auch der Dualen Studienvariante folgende Kompetenzen zu vermitteln:“* vorangestellt.
 - b. Im Abschnitt „Fachkompetenzen“ Satz 3 wird nach den Worten „Sie sind“ das Wort „drüber“ durch „darüber“ ersetzt.
 - c. Als Abschnitt 8 wird folgender Text 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 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.“*
20. Die Modulbeschreibung des Moduls 1 „Einführung in die Bioverfahrenstechnik“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- a. In der Zeile „Dauer des Moduls“ wird „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 - b. In der Zeile „Empfohlenes Semester im Studienverlauf“ wird nach der Angabe „1.“ das Wort „Semester“ neu angefügt.
 - c. In der Zeile „Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul“ wird „keine“ durch „Keine“ ersetzt.
 - d. In der Zeile „Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung“ wird „keine“ durch „Keine“ ersetzt.
21. Die Modulbeschreibung des Moduls 2 „Konstruktion“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- a. In der Zeile „Dauer des Moduls“ wird „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 - b. In der Zeile „Empfohlenes Semester im Studienverlauf“ wird nach der Angabe „1.“ Das Wort „Semester“ neu angefügt.
 - c. In der Zeile „Credits des Moduls“ wird nach der Ziffer „5“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
 - d. In der Zeile „Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul“ wird „keine“ durch „Keine“ ersetzt.

22. Die Modulbeschreibung des Moduls 3 „Mathematik Grundlagen“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile „Dauer des Moduls“ wird „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 - In der Zeile „Empfohlenes Semester im Studienverlauf“ wird nach der Angabe „1.“ das Wort „Semester“ neu angefügt.
 - In der Zeile „Credits des Moduls“ wird nach der Ziffer „10“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
23. Die Modulbeschreibung des Moduls 4 „Physik“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile „Dauer des Moduls“ wird „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 - In der Zeile „Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul“ wird „keine“ durch „Keine“ ersetzt.
 - In der Zeile „Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung“ wird „keine“ durch „Keine“ ersetzt.
 - In der Zeile „Inhalte des Moduls“ wird vor den Worten „Spektroskopische Methoden“ das Wort „Vorlesung“ vorangestellt.
24. Die Modulbeschreibung des Moduls 5 „Fluid Dynamics“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile „Dauer des Moduls“ wird „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 - In der Zeile „Credits des Moduls“ wird nach der Ziffer „5“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
 - Die Zeile mit dem Titel „Häufigkeit des Angebots“ wird neu angefügt und folgendes Wort wird neu eingefügt: „Sommersemester“.
25. Die Modulbeschreibung des Moduls 6 „Elektrotechnik“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile „Dauer des Moduls“ wird „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 - In der Zeile „Credits des Moduls“ wird nach der Ziffer „5“ das Wort „CP“ neu angefügt.
26. Die Modulbeschreibung des Moduls 7 „Mathematik Vertiefung“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile „Dauer des Moduls“ wird „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 - In der Zeile „Credits des Moduls“ wird nach der Ziffer „5“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
27. Die Modulbeschreibung des Moduls 8 „Allgemeine und Anorganische Chemie“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile „Dauer des Moduls“ wird „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 - In der Zeile „Credits des Moduls“ wird nach der Ziffer „5“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
 - In der Zeile „Inhalte des Moduls“ wird jeweils „allgemeinen“ durch „Allgemeinen“ ersetzt.
28. Die Modulbeschreibung des Moduls 9 „Mikrobiologie“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile „Dauer des Moduls“ wird „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 - In der Zeile „Empfohlenes Semester im Studienverlauf“ wird nach der Angabe „2.“ das Wort „Semester“ neu angefügt.
 - In der Zeile „Credits des Moduls“ wird nach der Ziffer „5“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
 - In der Zeile „Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul“ wird „keine“ durch „Keine“ ersetzt.
 - In der Zeile „Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung“ wird „erfolgreicher“ durch „Erfolgreicher“ ersetzt.
 - In der Zeile „Inhalte des Moduls“ wird nach dem Wort „Mikrobiologie“ das Satzzeichen „“ ersatzlos gestrichen.

29. Die Modulbeschreibung des Moduls 10 „English for Life Sciences and Engineering“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- In Zeile „Duration of the module“ wird „two“ durch „Two“ ersetzt.
 - In der Zeile „Status of the module“ wird nach dem Wort „Compulsory“ das Wort „module“ neu angefügt.
 - In der Zeile „Credit Points of the module“ wird nach der Ziffer „5“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
 - In der Zeile „Intended learning outcomes / acquired competences of the module“ Satz 1 wird nach dem Wort „studies“ das Satzzeichen „;“ ersatzlos gestrichen und nach dem Wort „Languages) wird das Satzzeichen „.“ neu angefügt.
 - In der Zeile „Frequency of the module“ wird „semester“ durch „term“ ersetzt.
30. Die Modulbeschreibung des Moduls 11 „Technische Thermodynamik“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile „Dauer des Moduls“ wird „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 - In der Zeile „Credits des Moduls“ wird nach der Ziffer „5“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
31. Die Modulbeschreibung des Moduls 12 „Anlagenplanung“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile „Dauer des Moduls“ wird „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 - In der Zeile „Credits des Moduls“ wird nach der Ziffer „5“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
32. Die Modulbeschreibung des Moduls 13 „Festigkeit und Werkstoffkunde“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile „Dauer des Moduls“ wird „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 - In der Zeile „Credits des Moduls“ wird nach der Ziffer „5“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
33. Die Modulbeschreibung des Moduls 14 „Informatik“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile „Dauer des Moduls“ wird „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 - In der Zeile „Credits des Moduls“ wird nach der Ziffer „5“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
 - In der Zeile „Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul“ wird „keine“ durch „Keine“ ersetzt.
 - In der Zeile „Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung“ wird „keine“ durch „Keine“ ersetzt.
34. Die Modulbeschreibung des Moduls 15 „Organische Chemie“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile „Dauer des Moduls“ wird „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 - In der Zeile „Empfohlenes Semester im Studienverlauf“ wird nach der Angabe „3.“ Das Wort „Semester“ neu angefügt.
 - In der Zeile „Credits des Moduls“ wird nach der Ziffer „5“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
 - In der Zeile „Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul“ wird „keine“ durch „Keine“ ersetzt.
 - In der Zeile „Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung“ wird „erfolgreicher“ durch „Erfolgreicher“ ersetzt.
 - In der Zeile „Inhalte des Moduls“ wird nach den Worten „Organische Chemie“ das Satzzeichen „.“ ersatzlos gestrichen.
35. Die Modulbeschreibung des Moduls 16 „Molekularbiologie und Gentechnik“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile „Dauer des Moduls“ wird „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 - In der Zeile „Credits des Moduls“ wird nach der Ziffer „5“ die Angabe „CP“ neu angefügt.

- c. In der Zeile „Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul“ wird „keine“ durch „Keine“ ersetzt.
36. Die Modulbeschreibung des Moduls 17 „Heat and Mass Transfer“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile „Duration of the module“ wird „one“ durch „One“ ersetzt.
 - In der Zeile „Status of the Module“ wird „compulsory“ durch „Compulsory module“ ersetzt.
 - In der Zeile „Credit Points of the module“ wird in der Zeilenbezeichnung die Angabe „(CP)“ gestrichen und im Textfeld wird nach der Ziffer „5“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
 - In der Zeile „Module examination“ wird das Satzzeichen“.“ neu angefügt.
 - In der Zeile „Frequency of the module“ wird „Term“ durch „term“ ersetzt.
37. Die Modulbeschreibung des Moduls 18 „Mechanical Process Engineering“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile „ Applicability of the module to other study programmes“ wird „Bioverfahrenstechnik“ ersatzlos gestrichen.
 - In der Zeile „Duration of the module“ wird „one“ durch „One“ ersetzt.
 - In der Zeile „Status of the module“ wird nach dem Wort „Compulsory“ das Wort „module“ neu eingefügt.
 - In der Zeile „Credit Points of the module“ wird in der Zeilenbezeichnung die Angabe „(Cp)“ gestrichen und im Textfeld wird nach der Ziffer „5“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
 - In der Zeile „Frequency of the module“ wird „Term“ durch „term“ ersetzt.
38. Die Modulbeschreibung des Moduls 19 „Process Automation“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile „Study programme“ werden die Worte „Bioprocess Engineering“ durch die Worte „Bioverfahrenstechnik“ ersetzt.
 - In der Zeile „Applicability of the module to other study programmes“ wird „Bioverfahrenstechnik“ ersatzlos gestrichen.
 - In der Zeile „Duration of the module“ wird „one“ durch „One“ ersetzt.
 - In der Zeile „Status of the Module“ wird „compulsory“ durch „Compulsory module“ ersetzt.
 - In der Zeile „Credit Points of the module“ wird in der Zeilenbezeichnung die Angabe „(CP)“ gestrichen und im Textfeld wird nach der Ziffer „5“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
 - In der Zeile „Prerequisites for module participation“ wird „none“ durch „None“ ersetzt.
 - In der Zeile „Teaching methods of the modules“ wird „lecture“ durch „Lecture“ ersetzt.
 - In der Zeile „Frequency of the module“ wird „semester“ durch „term“ ersetzt.
39. Die Modulbeschreibung des Moduls 21 „Physical Chemistry and Chemical Reaction Engineering“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile „Study programme“ werden die Worte „Bioprocess Engineering“ durch die Worte „Bioverfahrenstechnik“ ersetzt.
 - In der Zeile „Duration of the module“ wird „one Semester“ durch „One semester“ ersetzt.
 - In der Zeile „Status of the Module“ wird „compulsory“ durch „Compulsory module“ ersetzt.

- d. In der Zeile „Recommended semester during the study programme“ wird „Semester“ durch „*semester*“ ersetzt.
 - e. In der Zeile „Credit Points of the module“ wird nach der Ziffer „5“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
 - f. In der Zeile „Frequency of the module“ wird „Term“ durch „*term*“ ersetzt.
40. Die Modulbeschreibung des Moduls 22 „Biochemistry“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- a. In der Zeile „Study programme“ werden die Worte „(Biological Process Engineering)“ ersatzlos gestrichen.
 - b. In der Zeile „Status of the Module“ wird „compulsory“ durch „*Compulsory*“ ersetzt.
 - c. In der Zeile „Recommended semesters during the study programme“ wird nach der Ziffer „4“ die Angabe „th semester“ neu angefügt.
 - d. In der Zeile „Credit Points of the module“ wird nach der Ziffer „5“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
 - e. In der Zeile „Prerequisites for module participation“ wird „none“ durch „*None*“ ersetzt.
 - f. In der Zeile „Frequency of the module“ wird „term“ durch „*Term*“ ersetzt.
41. Die Modulbeschreibung des Moduls 23 „Thermische Verfahrenstechnik“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- a. In der Zeile „Dauer des Moduls“ wird „ein“ durch „*Ein*“ ersetzt.
 - b. In der Zeile „Credits des Moduls“ wird nach der Ziffer „5“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
 - c. In der Zeile „Lernergebnis/ Kompetenzen“ wird in Satz 2 nach den Worten „Aufgabenstellungen der“ das Wort „thermische“ durch „thermischen“ ersetzt.
42. Die Modulbeschreibung des Moduls 24 „Ethik und Recht“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- a. In der Zeile „Dauer des Moduls“ wird „ein“ durch „*Ein*“ ersetzt.
 - b. In der Zeile „Credits des Moduls“ wird nach der Ziffer „5“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
43. Die Modulbeschreibung des Moduls 27 „Bioprozesstechnik“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- a. In der Zeile „Dauer des Moduls“ wird „ein“ durch „*Ein*“ ersetzt.
 - b. In der Zeile „Credits des Moduls“ wird nach der Ziffer „5“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
 - c. In der Zeile „Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung“ wird „Teilnahme“ durch „*Teilnahme*“ ersetzt.
 - d. In der Zeile „Lernergebnis/ Kompetenzen“ wird am Ende des Satz 2 das Satzzeichen „.“ neu angefügt.
44. Die Modulbeschreibung des Moduls 28 „Zellkulturtechnik“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- a. In der Zeile „Dauer des Moduls“ wird „ein“ durch „*Ein*“ ersetzt.
 - b. In der Zeile „Credits des Moduls“ wird nach der Ziffer „5“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
 - c. In der Zeile „Inhalte des Moduls“ wird nach dem Wort „Zellkulturtechnik“ das Satzzeichen „.“ ersatzlos gestrichen.
45. Die Modulbeschreibung des Moduls 29 „Prozesssimulation“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- a. In der Zeile „Credits des Moduls“ wird nach der Ziffer „5“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
 - b. In der Zeile „Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung“ wird „keine“ durch „*Keine*“ ersetzt.
 - c. In der Zeile „Modulprüfung“ wird nach den Worten „Testate am Rechner“ die Angabe „Gewichtung: 25%“ durch „(Gewichtung: 25%)“ ersetzt.
 - d. In der Zeile „Sprache“ wird „deutsch“ durch „*Deutsch*“ ersetzt.

46. Die Modulbeschreibung des Moduls 30 „Teamprojekt“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile „Dauer des Moduls“ wird „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 - In der Zeile „Empfohlenes Semester im Studienverlauf“ wird nach der Angabe „6.“ das Wort „Semester“ neu angefügt.
 - In der Zeile „Credits des Moduls“ wird nach der Ziffer „10“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
 - In der Zeile „Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung“ wird „Teilnahme“ durch „Teilnahme“ ersetzt.
47. Die Modulbeschreibung des Moduls 31 „Praxisphase“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile „Dauer des Moduls“ wird „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 - In der Zeile „Credits des Moduls“ wird nach der Ziffer „30“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
48. Die Modulbeschreibung des Moduls 31a „Betrieblicher Studienabschnitt I“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile „Status“ wird „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
 - In der Zeile „Credits des Moduls“ wird die Ziffer „4“ durch die Angabe „5 CP“ ersetzt.
 - Die Zeile „Lernergebnis/-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 reflektierend beschreiben.Inhaltlich bezieht sich der Theorie-Praxis-Transfer insbesondere auf die im ersten Semester erworbenen Kompetenzen.“
 - In der Zeile „Inhalte des Moduls“ wird nach den Worten „Betrieblicher Studienabschnitt“ die Ziffer „1“ durch die Angabe „I“ ersetzt.
 - In der Zeile „Arbeitsaufwand (h)/Gesamtworkload des Modul“ wird in der Zeilenbezeichnung das Wort „Modul“ durch „Moduls“ und im Zeilentext die Angabe „120“ durch „150“ ersetzt.
 - In der Zeile „Häufigkeit des Angebots“ wird „jährlich im“ ersatzlos gestrichen.
49. Die Modulbeschreibung des Moduls 31b „Betrieblicher Studienabschnitt II“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- In der Zeile „Status“ wird „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
 - In der Zeile „Credits des Moduls“ wird die Ziffer „8“ durch die Angabe „7 CP“ ersetzt.
 - Die Zeile „Lernergebnis/-Kompetenzen“ wird wie folgt neu gefasst:
„Im zweiten Betrieblichen Studienabschnitt können die Studierenden erste geeignete betriebliche Aufgaben oder Projekte aus dem Bereich der Bioverfahrenstechnik unterstützen (z.B. vor- bzw. nachzubereitende 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 bezieht sich der Theorie-Praxis-Transfer insbesondere auf die im zweiten Semester erworbenen Kompetenzen, greift aber auch solche aus dem Vorsemester auf.“

- d. In der Zeile „Inhalte des Moduls“ wird nach den Worten „Betrieblicher Studienabschnitt“ die Ziffer „2“ durch die Angabe „II“ ersetzt.
- e. In der Zeile „Arbeitsaufwand (h)/Gesamtworkload des Modul“ wird in der Zeilenbezeichnung das Wort „Modul“ durch „Moduls“ und im Zeilentext die Angabe „240“ durch „210“ ersetzt.
- f. In der Zeile „Häufigkeit des Angebots“ wird „jährlich, im“ ersatzlos gestrichen.

50. Die Modulbeschreibung des Moduls 31c „Betrieblicher Studienabschnitt III“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:

- a. In der Zeile „Status“ wird „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
- b. In der Zeile „Credits des Moduls“ wird nach der Ziffer „5“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
- c. Die Zeile „Lernergebnis/ Kompetenzen“ wird wie folgt neu gefasst:

„Im dritten Betrieblichen Studienabschnitt können die Studierenden Tätigkeiten im Bereich der Bioverfahrenstechnik 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 können sie mit Fachvertreterinnen und Fachvertretern und ggf. Kolleginnen und Kollegen besprechen und reflektierend beschreiben.

Inhaltlich bezieht sich der Theorie-Praxis-Transfer insbesondere auf die im dritten Semester erworbenen Kompetenzen, greift aber auch solche aus den Vorsemestern auf.“

- d. In der Zeile „Inhalte des Moduls“ wird nach den Worten „Betrieblicher Studienabschnitt“ die Ziffer „3“ durch die Angabe „III“ ersetzt.
- e. In der Zeile „Häufigkeit des Angebots“ wird „jährlich im“ ersatzlos gestrichen.

51. Die Modulbeschreibung des Moduls 31d „Betrieblicher Studienabschnitt IV“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:

- a. In der Zeile „Status“ wird „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
- b. In der Zeile „Credits des Moduls“ wird nach der Ziffer „8“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
- c. Die Zeile „Lernergebnis/ 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 Bioverfahrenstechnik 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,
- 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 bezieht sich der Theorie-Praxis-Transfer insbesondere auf die im vierten Semester erworbenen Kompetenzen, greift aber auch solche aus den Vorsemestern auf.“

- d. In der Zeile „Inhalte des Moduls“ wird nach den Worten „Betrieblicher Studienabschnitt“ die Ziffer „4“ durch die Angabe „IV“ ersetzt.
- e. In der Zeile „Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload des Modul“ wird in der Zeilenbezeichnung das Wort „Modul“ durch „Moduls“ ersetzt.
- f. In der Zeile „Häufigkeit des Angebots“ wird „jährlich, im“ ersatzlos gestrichen.

52. Die Modulbeschreibung des Moduls 31e „Betrieblicher Studienabschnitt V“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:

- a. In der Zeile „Status“ wird „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
- b. In der Zeile „Credits des Moduls“ wird nach der Ziffer „5“ die Angabe „CP“ neu angefügt.
- c. Die Zeile „Lernergebnis/-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 Bioverfahrenstechnik orientieren.

Nach Absolvieren des Moduls können die Studierenden

- Lösungsansätze für Aufgaben und Projekte im Bereich der Bioverfahrenstechnik 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 bezieht sich der Theorie-Praxis-Transfer insbesondere auf die im fünften Semester erworbenen Kompetenzen, greift aber auch solche aus den Vorsemestern auf.“

- d. In der Zeile „Inhalte des Moduls“ wird nach den Worten „Betrieblicher Studienabschnitt“ die Ziffer „5“ durch die Angabe „V“ ersetzt.
 - e. In der Zeile „Arbeitsaufwand (h)/ Gesamtworkload des Modul“ wird in der Zeilenbezeichnung das Wort „Modul“ durch „Moduls“ ersetzt.
 - f. In der Zeile „Häufigkeit des Angebots“ wird „jährlich im“ ersatzlos gestrichen.
53. Die Modulbeschreibung des Moduls 32 „Bachelor-Arbeit mit Kolloquium“ (Anlage 4) wird wie folgt geändert:
- a. In der Zeile „Dauer des Moduls“ wird „ein“ durch „Ein“ ersetzt.
 - b. In der Zeile „Empfohlenes Semester im Studienverlauf“ wird „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
 - c. In der Zeile „Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul“ wird „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt.
54. Die Anlage 5a „Diploma Supplement“ wird wie folgt geändert:
- a. Nach dem Titel werden die Worte „FÜR STUDIERENDE DER ALLGEMEINEN STUDIENVARIANTE“ neu eingefügt.
 - b. Vor und nach den Worten „Anlage 5a der Prüfungsordnung“ wird jeweils das Satzzeichen „ – „ neu eingefügt.
55. Anlage 5b „Diploma Supplement“ wird wie folgt geändert:
- a. Nach dem Titel wird „FÜR STUDIERENDE DER DUALEN STUDIENVARIANTE“ neu eingefügt.
 - b. Vor und nach den Worten „Anlage 5a der Prüfungsordnung“ wird jeweils das Satzzeichen „ – „ neu eingefügt.
 - c. In Punkt 2.2. „Main Field(s) of Study for the qualification“ wird nach den Worten „Bioprocess Engineering“ die Angabe „- dual“ neu angefügt.
 - d. In Punkt 4.2. „Programme learning outcomes“ wird als Abschnitt 2 folgender Absatz neu eingefügt:
„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.“
Der bisherige Abschnitt 2 wird zu Abschnitt 3.
 - e. In Punkt 4.3 „Programme Details“ wird in Abschnitt 2, Satz 1 nach den Worten „and legal issues,“ die Angabe „35 weeks“ durch „900 h“ ersetzt.
 - f. In Punkt 6.1. „Additional Information“ wird folgender Text neu eingefügt:
„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.“
56. Die Anlage 6 wird wie folgt geändert:
- a. Vor die Worte „– Anlage 6 der Prüfungsordnung –“ wird der Titel „Studienvertrag für Studierende der Dualen Studienvariante (Muster)“ neu eingefügt.

- b. Im Titel des Rubrums wird hinter „Studienvertrag“ das Wort „(Muster)“ ersatzlos gestrichen, das Wort „Kooperative“ durch das Wort „Duale“ und die Buchstaben „XXX“ durch die Unterstriche „_____“ 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 das Wort „Kooperative“ durch „Duale“ ersetzt.
- g. § 1 „Gegenstand und Dauer des Vertrages/Studienzeit“ wird wie folgt geändert:
 - i. In Absatz 1 wird das Wort „Kooperativen“ durch „Dualen“ ersetzt und zwischen den Worten „Prüfungsordnung“ und „vorgesehen ist“ die Worte „für den Bachelor-Studiengang Bioverfahrenstechnik des Fachbereiches 2 der Frankfurt University of Applied Sciences“ neu eingefügt.
 - ii. Absatz 6 wird ersatzlos gestrichen.
- h. In § 3 „Pflichten der/des Studierenden“ wird am Ende des Absatz 2 Spiegelstrich 7, Unterpunkt 2 das Satzzeichen „.“ neu eingefügt und Unterpunkt 3 ersatzlos gestrichen.

Artikel II: Inkrafttreten

Die Änderung tritt am 1. April 2021 zum Sommersemester 2021 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 Fb2: Informatik und Ingenieurwissenschaften – Computer Science and Engineering

Frankfurt University of Applied Sciences