

**Ordnung**  
**für die Bachelorprüfung im dualen, ausbildungsintegrierenden Studiengang**  
**Verfahrens- und Prozesstechnik (B.Sc.)**  
**an der Technischen Hochschule Bingen**

Vom .....

Aufgrund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 3 Hochschulgesetz des Landes Rheinland-Pfalz in der Fassung vom 23.09.2020 (GVBl. 2020; 36, S. 461), zuletzt geändert durch § 24 des Gesetzes vom 15.10.2020 (GVBl. 2020, 39, S 547), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 1 der Technischen Hochschule Bingen am 23.06.2021 die folgende Prüfungsordnung für den ausbildungsintegrierenden Bachelor-Studiengang Verfahrens- und Prozesstechnik an der Technischen Hochschule Bingen beschlossen. Der Senat hat die Prüfungsordnung gemäß § 76 Absatz 2 Nr. 6 HochSchG befürwortet. Diese Ordnung hat das Präsidium gemäß § 7 Absatz 3 HochSchG genehmigt.

Sie wird hiermit bekannt gemacht.

**I N H A L T**

- § 1 Ergänzung zur Allgemeinen Prüfungsordnung
- § 2 Akademischer Grad
- § 3 Weitere Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Teilzeitstudium
- § 5 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen/ Studienzeiten – Ergänzung zu §7 APO
- § 6 Gewichte für Modulnote und Gesamtnote
- § 7 Klausuren im Antwort-Wahl-Verfahren
- § 8 Zeugnis
- § 9 Inkrafttreten
- § 10 Außerkrafttreten der bisherigen Prüfungsordnung
- § 11 Übergangsvorschriften

## § 1 Ergänzung zur Allgemeinen Prüfungsordnung

Diese Prüfungsordnung ergänzt und konkretisiert die Allgemeine Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Bingen (APO) in der Fassung vom 15.06.2016 für den für den ausbildungsintegrierenden Bachelorstudiengang Verfahrens- und Prozesstechnik.

## § 2 Akademischer Grad

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Science“ (abgekürzt: „B.Sc.“) verliehen.

## § 3 Weitere Zugangsvoraussetzungen

Für die Zulassung zum Studium sind neben den allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 3 APO folgende Voraussetzungen zu erfüllen:

- Abgeschlossener Ausbildungsvertrag auf folgenden Berufsfeldern:
  1. Chemielaborant/ in
  2. Chemikant/ in
  3. Physiklaborant/ in
  4. Biologielaborant/ in
  5. Pharmakant/ in
  6. Abweichungen hiervon werden im Einzelfall durch den Prüfungsausschuss beurteilt.
- Kooperationsvertrag zwischen dem kooperierenden Unternehmen und der Technischen Hochschule Bingen
- Empfehlungsschreiben des Unternehmens
- Ist der Studienbewerber/ die Studienbewerberin kein Bildungsinländer und wurde ein beruflicher Abschluss nicht in deutscher Sprache erworben, so sind ausreichende Deutschkenntnisse vor der Aufnahme des Studiums über die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerber (DSH) oder eine äquivalente zertifizierte Ausbildung in der deutschen Sprache nachzuweisen. Es gelten die Bestimmungen der jeweils aktuellen Fassung der Einschreibeordnung der TH Bingen sowie der jeweiligen fachbereichsspezifischen Regelungen.

## § 4 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Teilzeitstudium

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt 8 Semester mit 210 Leistungspunkten (LP).
- (2) Die Anhänge 1.1 bis 1.7 enthalten die Pflicht- und eine Auswahl an Wahlpflicht- und Profulfachmodulen einschließlich eventueller Teilnahmevoraussetzungen und der zu erbringenden Studienleistungen mit der Unterscheidung, ob sie vor der letzten Modulprüfung zu erbringen sind (SV) oder auch nach dieser erbracht werden können (SL). Die Zusammenstellung in den Anhänge 1.1 – 1.7 umfasst das Mindestangebot. Der

Fächerkatalog an Profulfächern, Wahlpflichtfächern und digitalen Schlüsselqualifikationen wird jährlich durch den Prüfungsausschuss überprüft, angepasst und auf der Studiengangsseite im Intranet veröffentlicht.

- (3) Präsenz-Module können durch digitale Medien ersetzt und ergänzt werden. Die Festlegung, ob das Modul in Präsenz, als „Blended Learning“ oder online durchgeführt wird, erfolgt jeweils zu Semesterbeginn.
- (4) Die Prüfungsform muss spätestens vier Wochen nach Vorlesungsbeginn im Intranet bekannt gegeben werden.
- (5) Das Studium ist so organisiert, dass die Studierenden den Studiengang gemäß § 20 Absatz 2 Satz 1 HochSchG in Teilzeit studieren können.
- (6) Gemäß § 27 APO wird APO § 18 Absatz 5 wie folgt erweitert: Aufgrund der Besonderheiten eines ausbildungsintegrierenden Studiums darf in Abweichung zu § 18 Absatz 5 APO die Anmeldung zur Abschlussarbeit auch dann erfolgen, wenn alle Module der natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen sowie die Projektarbeit erfolgreich abgeschlossen sind und darüber hinaus maximal 6 LP an Modulen zum Abschluss des 6. Semesters laut gültigem Studienplan offen sind.

#### § 5 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen, Studienzeiten – Ergänzung zu §7 APO

- (1) Studien- und Prüfungsleistungen sowie Studienzeiten, die in Studiengängen an staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen und Berufsakademien der Bundesrepublik Deutschland oder an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen erbracht wurden, werden auf Antrag der Studierenden anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen und dem Umfang kein wesentlicher Unterschied zu den Modulen besteht, die ersetzt werden sollen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung vorzunehmen.
- (2) Die Studierenden haben die für die Anerkennung erforderlichen Unterlagen vorzulegen. Studierende, die neu in den Bachelorstudiengang Verfahrens- und Prozesstechnik immatrikuliert wurden, haben den Antrag mit den für die Anerkennung erforderlichen Unterlagen spätestens vor erstmaliger Prüfungsanmeldung des entsprechenden Moduls zu stellen. Bei Unterlagen, die nicht in deutscher oder englischer Sprache vorliegen, kann eine amtlich beglaubigte Übersetzung verlangt werden. Die Beweislast dafür, dass der Antrag die Voraussetzungen für die Anerkennung nicht erfüllt, liegt beim Prüfungsausschuss.
- (3) Werden Leistungen angerechnet, die nicht an der TH Bingen erbracht wurden, werden sie im Zeugnis als „anerkannt“ ausgewiesen. Liegen Noten vor, werden die Noten, soweit die Notensysteme vergleichbar sind, übernommen und in die Berechnung der Modulnoten und der Gesamtnote einbezogen. Sind die Notensysteme nicht vergleichbar, können die Noten umgerechnet werden. Für ein unbenotetes Modul ist eine Anerkennung nicht möglich.
- (4) Bei der Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von der Kultusministerkonferenz und

der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen der Hochschulpartnerschaften zu beachten.

- (5) Außerhalb des Hochschulsystems erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten werden angerechnet, wenn sie nach Inhalt, Umfang und Kompetenzniveau den Studien- und Prüfungsleistungen gleichwertig sind, die ersetzt werden sollen und die Institution, in der die Kenntnisse und Fähigkeiten erworben wurden, ein genormtes Qualitätssicherungssystem hat. Die Anrechnung kann in Teilen versagt werden, wenn mehr als 50 Prozent des Hochschulstudiums ersetzt werden soll.
- (6) Zuständig für Anerkennung und Anrechnung ist der/ die Prüfungsausschussvorsitzende in Abstimmung mit der Studiengangsleitung. Im Rahmen der Feststellung, ob ein wesentlicher Unterschied im Sinne des Absatz 1 vorliegt, sind die zuständigen Fachvertreter/innen zu hören. Der Prüfungsausschuss entscheidet in Abhängigkeit von Art und Umfang der anzurechnenden Studien- und Prüfungsleistungen über die Einstufung in ein höheres Fachsemester. Ein Fachsemester entspricht aufgrund der Regelstudienzeit von 8 Semestern einem Umfang von 26 Leistungspunkten.

#### § 6 Gewichte für Modulnote und Gesamtnote

- (1) Sofern die Modulprüfung sich aus mehreren Prüfungsleistungen zusammensetzt, enthalten die Anhänge gemäß § 4 Abs. 2 deren Gewichte für die Bildung der Modulnote. Sie enthalten ferner die Gewichte jeder Modulnote für die Gesamtnote.
- (2) Es können auch weitere Leistungspunkte (Zusatzleistungen) im Umfang von höchstens 30 ECTS (LP) aus dem Gesamtangebot der TH Bingen erworben werden. § 4 der Prüfungsordnung bleibt davon unberührt. Diese Zusatzleistungen gehen nicht in die Festsetzung der Gesamt- und Modulnoten ein. Auf Antrag der/des Studierenden werden die Zusatzleistungen in das Bachelorzeugnis aufgenommen und als Zusatzleistungen gekennzeichnet. Zusatzleistungen werden mit den nach § 8 APO vorgesehenen Noten gelistet.

#### § 7 Klausuren im Antwort-Wahl-Verfahren

Klausuren im Antwort-Wahl-Verfahren (multiple choice) sind nicht erlaubt.

#### § 8 Zeugnis

- (1) Das Zeugnis enthält bei Männern die Berufsbezeichnung „Ingenieur der Verfahrens- und Prozesstechnik“, bei Frauen „Ingenieurin der Verfahrens- und Prozesstechnik“. In anderen Fällen muss die Wahl der Berufsbezeichnung vom Studierenden vor Ablegen der letzten Prüfungsleistung formlos im Prüfungsbüro des Fachbereichs erfolgen. Wird seitens des Studierenden keine Wahl getroffen, so legt der/ die Prüfungsausschussvorsitzende in Absprache mit der Studiengangsleitung die Bezeichnung fest.

- (2) Werden die Profulfächer gemäß den im Anhang aufgeführten Vertiefungsrichtungen „Allgemeine Verfahrenstechnik“ oder „Pharmazeutische Technik“ belegt, werden diese Bezeichnungen im Zeugnis ausgewiesen.

#### § 9 Inkrafttreten

Die Prüfungsordnung tritt zum Sommersemester 2022 in Kraft.

#### § 10 Außerkrafttreten der bisherigen Prüfungsordnung

Mit dem Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung tritt die Ordnung für die Bachelorprüfung im ausbildungsintegrierenden Studiengang Prozesstechnik (B.Sc.) an der Fachhochschule Bingen vom 05. August 2015 (TH PUBLICA 6/ 2015 S. 40 ff.), zuletzt geändert durch die Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den ausbildungsintegrierenden Bachelorstudiengang Prozesstechnik (B.Sc.) an der Technischen Hochschule Bingen vom 07.07.2017 (FH PUBLICA 07/2017, S. 41) außer Kraft. Für Studierende in dieser Prüfungsordnung gelten die Übergangsbestimmungen des § 11.

#### § 11 Übergangsvorschriften

- (1) Studierende, die das Studium im ausbildungsintegrierenden Bachelorstudiengang Prozesstechnik an der Technischen Hochschule Bingen vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung aufgenommen haben, beenden das Studium nach der für sie geltenden, in § 10 bezeichneten Prüfungsordnung.
- (2) Diese Übergangsregelung gilt nach § 28 APO bis zum Ende des Sommersemesters 2028.
- (3) Studierende, die bei Inkrafttreten dieser Ordnung im ausbildungsintegrierenden Bachelorstudiengang Prozesstechnik studieren, können unwiderruflich in den ausbildungsintegrierenden Studiengang Verfahrens- und Prozesstechnik wechseln. Der Studiengangwechsel ist gem. § 13 der Einschreibeordnung zu beantragen. § 28 Abs. 3 APO ist zu beachten.

Bingen, den .....

Der Dekan des Fachbereiches 1

Life Sciences and Engineering

## Anhang 1: Module des Studiengangs

### 1.1 Pflichtmodule

Modulbezeichnung	Modul-code	LP	Gewichtungs-faktor für die Gesamtnote	Studien- und Prüfungsleistungen
Mathematik für Ingenieure I	BB-VT-P01	6	1	Klausur
Mathematik für Ingenieure II	BB-VT-P02	6	1	Klausur Übungen (SL)
Statistik	BB-VT-P03	6	2	Klausur
Grundlagen der Chemie	BB-VT-P04	6	1	Klausur
Grundbegriffe der Physik und Elektrotechnik	BB-VT-P05	6	2	Klausur Praktikum (SL)
Technische Mechanik	BB-VT-P06	6	2	Klausur
Grundlagen der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik	BB-VT-P07	3	1	Klausur
Rechnergestützte Konstruktion und Simulation (ECAX)	BB-VT-P08	9	3	Klausur oder Hausarbeit oder Projekt
Grundlagen der Informationstechnik	BB-VT-P09	3	1	Klausur
Data Literacy in der Verfahrenstechnik	BB-VT-P10	6	2	Klausur oder Hausarbeit oder Projekt
Digitalisierung in der Arbeitswelt	BB-VT-P11	3	0	Studienleistung (SL)
Technische Thermodynamik	BB-VT-P12	6	2	Klausur
Physikalische Chemie	BB-VT-P13	6	2	Klausur
Analytik/ Messtechnik	BB-VT-P14	3	1	Klausur oder mündl. Prüfung
Strömungsmechanik	BB-VT-P15	6	2	Klausur
Wärme- und Stoffübertragung	BB-VT-P16	3	1	Klausur
Kraft- und Arbeitsmaschinen I	BB-VT-P17	3	1	Klausur
Verfahrenstechnische Grundoperationen	BB-VT-P18	9	3	Klausur oder Hausarbeit oder Projekt
Modellierung/ Simulation	BB-VT-P19	6	2	Mündl. Prüfung und Präsentation
Automatisierungstechnik	BB-VT-P20	6	2	Klausur oder mündl. Prüfung
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	BB-VT-P21	3	1	Klausur
<b>Summe</b>		<b>111</b>		

## 1.2 Profulfächer (Mindestangebot) <sup>1.)</sup>

Modulbezeichnung	Modulcode	LP	Gewichtungsfaktor für die Gesamtnote	Studien- und Prüfungsleistungen
Angewandte chemische Verfahrenstechnik	BB-VT-PF01	3	1	Klausur oder Hausarbeit oder mündl. Prüfung
Angewandte mechanische Verfahrenstechnik	BB-VT-PF02	6	2	Klausur oder Hausarbeit
Angewandte thermische Verfahrenstechnik	BB-VT-PF03	3	1	Klausur oder Hausarbeit
Industrielle Verfahren und Prozesse	BB-VT-PF04	3	1	Präsentation und Hausarbeit
Kraft- und Arbeitsmaschinen II	BB-VT-PF05	3	1	Klausur
Pharmakokinetische Grundlagen und Ausblicke zu Arzneiformen	BB-VT-PF10	6	2	Klausur Praktikum (SL)
Herstellungsverfahren von Arzneiformen	BB-VT-PF11	6	2	Klausur Praktikum (SL)
Hilfsstoffe und Optimierungsverfahren	BB-VT-PF12	3	1	Klausur Praktikum (SL)
Verpackung von Arzneiformen	BB-VT-PF13	3	1	Klausur Praktikum (SL)
<b>Summe</b>		<b>36</b>		

<sup>1.)</sup> Anmerkungen:

- Insgesamt müssen 18 LP aus dem Profulfachkatalog erbracht werden.
- Der Fächerkatalog an Profulfächern wird jährlich durch den Prüfungsausschuss überprüft, angepasst und auf der Studiengangsseite im Intranet veröffentlicht.
- Weitere Module, die nicht in dem Profulfachkatalog veröffentlicht wurden, können auf Antrag beim Prüfungsausschuss ebenfalls als Profulfachmodul anerkannt werden.

## 1.3 Vertiefung „Allgemeine Verfahrenstechnik“

Modulbezeichnung	Modulcode	LP	Gewichtungsfaktor für die Gesamtnote	Studien- und Prüfungsleistungen
Angewandte chemische Verfahrenstechnik	BB-VT-PF01	3	1	Klausur oder Hausarbeit oder mündl. Prüfung
Angewandte mechanische Verfahrenstechnik	BB-VT-PF02	6	2	Klausur oder Hausarbeit
Angewandte thermische Verfahrenstechnik	BB-VT-PF03	3	1	Klausur oder Hausarbeit
Industrielle Verfahren und Prozesse	BB-VT-PF04	3	1	Präsentation und Hausarbeit
Kraft- und Arbeitsmaschinen II	BB-VT-PF05	3	1	Klausur
<b>Summe</b>		<b>18</b>		

#### 1.4 Vertiefung „Pharmazeutische Technik“

Modulbezeichnung	Modulcode	LP	Gewichtungsfaktor für die Gesamtnote	Studien- und Prüfungsleistungen
Pharmakokinetische Grundlagen und Ausblicke zu Arzneiformen	BB-VT-PF10	6	2	Klausur Praktikum (SL)
Herstellungsverfahren von Arzneiformen	BB-VT-PF11	6	2	Klausur Praktikum (SL)
Hilfsstoffe und Optimierungsverfahren	BB-VT-PF12	3	1	Klausur Praktikum (SL)
Verpackung von Arzneiformen	BB-VT-PF13	3	1	Klausur Praktikum (SL)
<b>Summe</b>		<b>18</b>		

#### 1.5 Wahlpflichtmodule (Mindestangebot) <sup>2.)</sup>

Modulbezeichnung	Modulcode	LP	Gewichtungsfaktor für die Gesamtnote	Studien- und Prüfungsleistungen
Projektmanagement	BB-VT-WP01	3	1	Klausur
Recht	BB-VT-WP02	3	1	Klausur
Prozessoptimierung und Change Management	BB-VT-WP03	3	1	Mündliche Prüfung oder Hausarbeit
Umwelttechnik	BB-VT-WP10	3	1	Klausur
Instrumentelle Analytik	BB-VT-WP12	6	2	Klausur
<b>Summe</b>		<b>18</b>		

<sup>2.)</sup> Anmerkungen:

- Insgesamt müssen 12 LP aus dem Wahlpflichtkatalog erbracht werden.
- Es wird empfohlen, davon mindestens 6 LP aus dem nicht-technischen Bereich zu wählen.
- Der Fächerkatalog an Wahlpflichtfächern wird jährlich durch den Prüfungsausschuss überprüft, angepasst und auf der Studiengangsseite im Intranet veröffentlicht.
- Weitere Module, die nicht in dem Wahlpflichtkatalog veröffentlicht wurden, können auf Antrag beim Prüfungsausschuss ebenfalls als Wahlpflichtfach anerkannt werden.

#### 1.6 Digitale Schlüsselqualifikationen – Wahlpflichtmodule (Mindestangebot) <sup>3.)</sup>

Modulbezeichnung	Modulcode	LP	Gewichtungsfaktor für die Gesamtnote	Studien- und Prüfungsleistungen
Einführung in Big Data Analytics	BB-VT-WP20	3	1	Klausur oder Hausarbeit
Grundlagen der Anwendung künstlicher Intelligenz	BB-VT-WP21	3	1	Klausur oder Hausarbeit
<b>Summe</b>		<b>6</b>		



### 3.) Anmerkungen:

- Insgesamt müssen 6 LP aus dem Wahlpflichtkatalog DSQ erbracht werden.
- Der Fächerkatalog an DSQ-Wahlpflichtfächern wird jährlich durch den Prüfungsausschuss überprüft, angepasst und auf der Studiengangsseite im Intranet veröffentlicht.
- Weitere Module, die nicht in dem DSQ-Wahlpflichtkatalog veröffentlicht wurden, können auf Antrag beim Prüfungsausschuss ebenfalls als DSQ-Wahlpflichtfach anerkannt werden.

## 1.7 Sonstige Pflichtmodule

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Modulcode</b>	<b>LP</b>	<b>Gewichtungsfaktor für die Gesamtnote</b>	<b>Studien- und Prüfungsleistungen</b>
Praktikum Verfahrenstechnik	BB-VT-P22	6	0	Studienleistung (SL)
Verfahrenstechnische Fallstudien/ Projektierungskurs	BB-VT-P23	6	2	Präsentation und Dokumentation
Praxisphase	BB-VT-P25	30	10	Dokumentation
Projektarbeit	BB-VT-P26	6	2	Schriftliche Arbeit
Abschlussarbeit	BB-VT-P27	15	10	Schriftliche Arbeit inkl. Kolloquium
<b>Summe</b>		<b>63</b>		