

**Dritte Ordnung zur Änderung
der Studiengangprüfungsordnung
für den Masterstudiengang Mechatronik und
den Masterstudiengang Maschinenbau
der Hochschule Bochum**

vom 4. Juli 2022

Aufgrund des § 2 Abs. 4 Satz 1 des Hochschulgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. September 2014 (GV. NRW S. 547), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes zur weiteren Änderung des Hochschulgesetzes und des Kunsthochschulgesetzes vom 25. November 2021 (GV. NRW S. 1209a) geändert worden ist, erlässt die Hochschule Bochum die folgende Änderungsordnung:

Artikel I

Die Studiengangprüfungsordnung für den Masterstudiengang Mechatronik und den Masterstudiengang Maschinenbau der Hochschule Bochum vom 29. Juli 2019 in der Fassung der zweiten Änderungsordnung vom 15. Februar 2021 (Amtl. Bek. Nr. 1xxx) wird wie folgt geändert:

1. In § 5 Abs. 1 wird Satz 2 gestrichen.
2. In § 5 Abs. 2 werden Satz 5 und Satz 6 gestrichen.
3. § 8 Abs. 5 wird gestrichen.

Artikel II

Diese Ordnung tritt mit Wirkung vom 1. April 2022 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Bochum veröffentlicht.

Ausgefertigt nach Überprüfung durch das Präsidium der Hochschule Bochum aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrates des Fachbereichs Mechatronik und Maschinenbau vom 04.05.2022 und des Beschließenden Ausschusses Mechatronik vom 23.05.2022.

Bochum, den 04.07.2022

Der Präsident der Hochschule Bochum

gez. Prof. Dr. rer. nat. Wytzisk-Arens

(Prof. Dr. rer. nat. Andreas Wytzisk-Arens)

**Studiengangprüfungsordnung
für
den Masterstudiengang Mechatronik und
den Masterstudiengang Maschinenbau
der Hochschule Bochum**

vom 29. Juli 2019

in der Fassung der dritten Änderungsordnung vom 4. Juli 2022

Aufgrund des § 2 Abs. 4 Satz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. September 2014 (GV. NRW S. 547), das zuletzt am 17. Oktober 2017 (GV. NRW S. 806) geändert wurde, hat die Hochschule Bochum die folgende Studiengangprüfungsordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Hochschulgrad
- § 3 Regelstudienzeit, Studienbeginn, Studiumumfang
- § 3a Studienschwerpunkte im Studiengang Mechatronik
- § 3b Studienschwerpunkt im Studiengang Maschinenbau
- § 4 Spezielle Zugangsvoraussetzung
- § 5 Angleichleistungen
- § 6 Prüfungsausschuss
- § 7 Module
- § 8 Prüfungen
- § 9 Prüfungsformen
- § 10 Masterarbeit und Kolloquium
- § 11 Masterzeugnis; Gesamtnote
- § 12 In-Kraft-Treten; Übergangsbestimmungen; Veröffentlichung

Anlagen

Anlage 1: Studienverlaufsplan für die Masterstudiengänge Maschinenbau und Mechatronik

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studiengangprüfungsordnung gilt zusammen mit der Master-Rahmenprüfungsordnung (MRPO) der Hochschule Bochum

- für den 3-semesterigen Masterstudiengang Mechatronik und
- für den 3-semesterigen Masterstudiengang Maschinenbau der Hochschule Bochum.

§ 2 Hochschulgrad

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Hochschule Bochum den akademischen Grad „Master of Science“ (M. Sc.).

§ 3 Regelstudienzeit, Studienbeginn, Studienumfang

- (1) Das Masterstudium umfasst einschließlich aller Prüfungen eine Regelstudienzeit von 3 Semestern.
- (2) Das Studium beginnt jeweils zum Winter- und zum Sommersemester.
- (3) Der Gesamtstudienumfang beträgt 90 Leistungspunkte (Credit Points = CP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS).
- (4) Das Masterstudium ist modularisiert. Einzelheiten der Gliederung des Studiums regelt der Studienverlaufsplan (Anlage 1) und das jeweilige Modulhandbuch. Die Zeitangaben im Studienverlaufsplan bezeichnen jeweils das Fachsemester, in dem die den Modulen zugehörigen Lehrveranstaltungen planmäßig besucht und mit einer Prüfung und/oder einem Testat abzuschließen sind.

§ 3a Studienschwerpunkte im Studiengang Mechatronik

- (1) Im Studiengang Mechatronik muss einer von folgenden Studienschwerpunkten gewählt werden:
 - Smart Production
 - Electromobility.
- (2) Den Studienschwerpunkten sind Lehrveranstaltungen gemäß Anlage 1 zugeordnet. Es werden nicht alle Wahlmodule in jedem Semester angeboten. Zudem können weitere Wahlmodule nach Aktualität und Bedarf angeboten werden. Wahlmodule müssen ab einer Mindestanzahl von 6 angemeldeten Teilnehmerinnen und Teilnehmern angeboten werden.
- (3) Die Wahl des Studienschwerpunktes erfolgt vor der ersten Prüfungsanmeldung online in der Selbstbedienungsfunktion. Innerhalb des gewählten Studienschwerpunktes sind vier Wahlmodule (bei einer Projektarbeit über zwei Semester) ansonsten fünf Wahlmodule zu belegen.

(4) Eine Änderung des Studienschwerpunktes ist zulässig. Beim Wechsel zwischen den Studienschwerpunkten werden automatisch gemeinsame Module sowie dort verbrauchte Prüfungsversuche angerechnet. Der Antrag auf Wechsel des Schwerpunktes ist nur innerhalb der festgelegten Fristen möglich, in der Regel bis spätestens einen Monat vor Beginn des Prüfungsanmeldezeitraums.

§ 3b

Studienschwerpunkt im Studiengang Maschinenbau

(1) Im Studiengang Maschinenbau wird der Studienschwerpunkt „Virtuelle Produktentwicklung“ angeboten.

(2) Dem Studienschwerpunkt sind Lehrveranstaltungen gemäß Anlage 1 zugeordnet. Es werden nicht alle Wahlmodule in jedem Semester angeboten. Zudem können weitere Wahlmodule nach Aktualität und Bedarf angeboten werden. Wahlmodule müssen ab einer Mindestanzahl von 6 angemeldeten Teilnehmerinnen und Teilnehmern angeboten werden. Es sind insgesamt vier Wahlmodule (bei einer Projektarbeit über zwei Semester) ansonsten fünf Wahlmodule zu belegen.

§ 4

Spezielle Zugangsvoraussetzungen

(1) Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums in den Masterstudiengängen Mechatronik oder Maschinenbau ist ein qualifizierter Abschluss (Bachelor oder Diplomingenieurgrad) mit der Gesamtnote 2,5 oder besser eines mindestens 7-semesterigen Studiengangs Mechatronik, Maschinenbau oder Elektrotechnik (210 Leistungspunkte) oder eines fachlich vergleichbaren Studiengangs an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule. Die Feststellung über die fachliche Vergleichbarkeit trifft der Prüfungsausschuss.

(2) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die ihre Zugangsvoraussetzungen nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, müssen die für das Studium erforderlichen Kenntnisse der deutschen Sprache in der Niveaustufe C1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER) nachweisen.

§ 5

Angleichleistungen

(1) Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiengangs im Umfang von 180 Leistungspunkten können nach Maßgabe des § 4 mit der Auflage, zusätzliche Ausgleichleistungen im Umfang von in der Regel 30 Leistungspunkten zu erbringen, zum Masterstudium zugelassen werden.

(2) Die 30 Leistungspunkte sind wie folgt zu erbringen:

1. Masterstudiengang Maschinenbau

a) Eine Projektarbeit (Entwicklungsprojekt), die von einer Professorin oder einem Professor des Fachbereichs Mechatronik und Maschinenbau oder des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik betreut wird. Der Arbeitsumfang beträgt 150 Stunden (5 Leistungspunkte).

- b) Zwei Wahlmodule aus dem Bachelorstudiengang Maschinenbau (insgesamt mindestens 10 Leistungspunkte).
- c) Ein Modul aus dem Bachelorstudiengang Maschinenbau oder dem Bachelorstudiengang Mechatronik (mindestens 5 Leistungspunkte).
- d) Ein Wahlmodul aus dem Bachelorstudiengang Maschinenbau oder dem Bachelorstudiengang Mechatronik oder dem Bachelorstudiengang Elektrotechnik oder dem Bachelorstudiengang Informatik (mindestens 5 Leistungspunkte).
- e) Modul Schlüsselkompetenzen: Lehrveranstaltungen im Bereich Schlüsselkompetenzen im Umfang von mindestens 5 Leistungspunkte.

2. Masterstudiengang Mechatronik

- a) Eine Projektarbeit (Entwicklungsprojekt), die von einer Professorin oder einem Professor des Fachbereichs Mechatronik und Maschinenbau oder des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik betreut wird. Der Arbeitsumfang beträgt 150 Stunden (5 Leistungspunkte).
- b) Zwei Wahlmodule aus dem Bachelorstudiengang Mechatronik (insgesamt mindestens 10 Leistungspunkte).
- c) Ein Modul aus dem Bachelorstudiengang Maschinenbau oder dem Bachelorstudiengang Mechatronik (mindestens 5 Leistungspunkte).
- d) Ein Wahlmodul aus dem Bachelorstudiengang Maschinenbau oder dem Bachelorstudiengang Mechatronik oder dem Bachelorstudiengang Elektrotechnik oder dem Bachelorstudiengang Informatik (mindestens 5 Leistungspunkte).
- e) Modul Schlüsselkompetenzen: Lehrveranstaltungen im Bereich Schlüsselkompetenzen im Umfang von mindestens 5 Leistungspunkte.

In den Modulen der Angleichleistungen dürfen in dem vorangegangenen Bachelorstudium noch keine Leistungen erbracht worden sein. Eine nur geringfügige inhaltliche Überdeckung mit bereits erbrachten Leistungen ist unschädlich. Die Wahlmodule und das Modul Schlüsselqualifikationen werden zu Beginn des Studiums in Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss festgelegt und dürfen nach dem 1. Prüfungsversuch nicht mehr geändert werden.

(3) Für die Bewertung der Modulprüfungen der Angleichleistungen gelten die Regelungen des § 9 der Master-Rahmenprüfungsordnung entsprechend.

(4) Die Angleichleistungen gelten als erfolgreich absolviert, wenn alle vorgeschriebenen Prüfungen jeweils mindestens mit 50 % (ausreichend) bewertet wurden sowie alle Leistungspunkte erreicht wurden. Die Noten der Angleichleistungen gehen nicht in die Gesamtnote der Masterprüfung gem. § 11 Abs. 3 ein.

(5) Über die Angleichleistungen wird als Anlage zum Masterzeugnis eine Bescheinigung ausgestellt. Die Bescheinigung enthält die Bezeichnungen der Module mit den Prüfungsnoten und den zugehörigen Leistungspunkten.

(6) Besteht die oder der Studierende eine Prüfung der Angleichleistungen endgültig nicht, kann sie oder er das Studium in keinem der beiden Masterstudiengänge fortsetzen. Sie oder er erhält auf Antrag eine Bescheinigung über die insgesamt erbrachten Leistungen.

§ 6 **Prüfungsausschuss**

Für die Organisation von Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung und die Master-Rahmenprüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben ist

- für den Masterstudiengang Mechatronik der Prüfungsausschuss Mechatronik und
- für den Masterstudiengang Maschinenbau der Prüfungsausschuss Maschinenbau zuständig.

Die Mitglieder werden vom zuständigen Fachbereichsrat bzw. vom Beschließenden Ausschuss Mechatronik gewählt.

§ 7 **Module**

(1) Die Zahl der Module sowie deren zeitliche Abfolge ergeben sich aus dem Studienverlaufsplan im Anhang.

(2) Die Inhalte, das Qualifikationsziel, die Lehrformen, die Arbeitsbelastung sowie die Form und die Dauer der Prüfungsleistungen der einzelnen Module sind im jeweiligen Modulhandbuch festgeschrieben.

(3) Teilnahmevoraussetzungen zu einzelnen Prüfungsleistungen regelt diese Studiengangprüfungsordnung.

(4) Neben den Wahlmodulen im jeweiligen Studiengang können Module aus dem Wahlpflichtangebot der Ruhr-Master-School belegt werden, sofern diese keine wesentlichen inhaltlichen Überschneidungen mit Modulen im Curriculum des jeweiligen Bachelor- oder Masterstudiengangs aufweisen und den jeweiligen Masterstudiengang inhaltlich passend ergänzen. Über die Anerkennung der Module entscheidet die oder der Prüfungsausschussvorsitzende semesterweise. Es können insgesamt maximal 10 Leistungspunkte (Credit Points = CP) aus Modulen der Ruhr-Master-School anerkannt werden.

§ 8 **Prüfungen; Testate**

(1) Die Prüfungen finden regelmäßig am Beginn und am Ende der Vorlesungszeit statt und können vor den in der Anlage zur Prüfungsordnung vorgesehenen Fachsemestern abgelegt werden, wenn die jeweiligen Prüfungsvoraussetzungen erfüllt sind. Prüfungen können auch während der vorlesungsfreien Zeit stattfinden.

(2) Alle im Studienverlaufsplan aufgeführten Module schließen im Anschluss an das Semester, in dem die Lehrveranstaltung planmäßig stattfindet, mit einer Prüfung ab.

(3) Testate werden bei Modulen, bei denen im Studienverlaufsplan ein Praktikum vorgesehen ist, in dem jeweiligen Semester angeboten. Für Praktika, deren Lernziel nicht ohne aktive Beteiligung der Studierenden erreicht werden kann, kann die regelmäßige Anwesenheit der Studierenden verpflichtend vorgesehen werden. Zulässige Fehlzeiten sind am Lernziel des

jeweiligen Praktikums auszurichten und umfassen auch durch Attest entschuldigte Fehlzeiten. Je nach Veranstaltungsinhalt beträgt die zulässige Fehlzeit in der Regel zwischen 15 % und 25 % der angesetzten Kontaktzeit. Die zulässige Fehlzeit sowie die Zulässigkeit und Form etwaiger Ersatzleistungen legt die jeweilige Dozentin bzw. der jeweilige Dozent zu Veranstaltungsbeginn fest und veröffentlicht diese. Nicht erbrachte Testate können in den gemäß Studienverlaufsplan regulär vorgesehenen Semestern wiederholt werden.

- (4) Ein Modul ist bestanden, wenn
- die erbrachte Prüfungsleistung mindestens mit 50 % (ausreichend) bewertet wurde und
 - die im Modul enthaltenen Testate bestanden sind.

§ 9 Prüfungsformen

- (1) Eine Prüfung ist in der Regel eine Prüfungsleistung in Form einer Klausurarbeit (höchstens vier Stunden Dauer) und/oder einer mündlichen Prüfung (30 bis höchstens 60 Minuten Dauer).
- (2) Alle Prüfungsformen gemäß § 13 ff. Master-Rahmenprüfungsordnung sind zulässig.
- (3) Werden bei einem Modul im Modulhandbuch mehrere Prüfungsformen angegeben, gilt in der Regel die erstgenannte Prüfungsform. Ist eine Abweichung hiervon erforderlich, legt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses in Absprache mit der Prüferin oder dem Prüfer rechtzeitig – spätestens jedoch 2 Wochen nach Beginn der Veranstaltung – die entsprechende Prüfungsform und die Dauer der Prüfung fest und veröffentlicht diese.

§ 10 Masterarbeit und Kolloquium

- (1) Der Arbeitsaufwand für die Masterarbeit inklusive Kolloquium beträgt rund 900 Stunden (30 Leistungspunkte).
- (2) Zur Masterarbeit wird nach schriftlichem Antrag an den Prüfungsausschuss zugelassen, wer
1. alle Prüfungen des Masterstudiums bis auf eine bestanden hat,
 2. alle Testate des Masterstudiums bis auf eines erbracht hat und
 3. alle Angleichleistungen gem. § 5 bestanden hat.
- (3) Die Dauer der Bearbeitungszeit wird von der Betreuerin oder dem Betreuer bei Ausgabe der Arbeit festgelegt. Die Bearbeitungsdauer beträgt höchstens 5 Monate (25 Leistungspunkte). Sie ist aufgrund einer beim Prüfungsausschuss zu beantragenden Verlängerung um einen Monat auf sechs Monate begrenzt.
- (4) Zum Kolloquium wird zugelassen, wer
1. alle Prüfungen und Testate des Masterstudiums bestanden bzw. erbracht hat,
 2. die Masterarbeit mit wenigstens 50 % (ausreichend) bestanden hat und
 3. alle Angleichleistungen gem. § 5 bestanden hat.

§ 11 **Masterzeugnis; Gesamtnote**

- (1) Das Masterstudium ist bestanden, wenn alle Module nach Studienverlaufsplan mit insgesamt 90 Leistungspunkten bestanden wurden.
- (2) Das Masterzeugnis gemäß § 23 Abs. 5 Master-Rahmenprüfungsordnung wird in deutscher und englischer Sprache ausgehändigt.
- (3) Die Gesamtnote wird gemäß § 23 Abs. 6 MRPO ermittelt.

§ 12 **In-Kraft-Treten; Übergangsbestimmungen; Veröffentlichung**

(1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. Juni 2019 in Kraft. Gleichzeitig treten die Studiengangprüfungsordnung für den Masterstudiengang Mechatronik, den Masterstudiengang Maschinenbau und den Masterstudiengang Elektromobilität der Hochschule Bochum vom 17.06.2013 in der Fassung der zweiten Änderungsordnung vom 20.04.2015 (Amtl. Bek. Nr. 831) sowie die Studiengangprüfungsordnung für den Masterstudiengang Mechatronik der Hochschule Bochum vom 27.03.2017 (Amtl. Bek. Nr. 921) außer Kraft.

(2) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die ab dem Wintersemester 2019/2020 im 1. Fachsemester für den Masterstudiengang Mechatronik oder für den Masterstudiengang Maschinenbau eingeschrieben sind.

Die gem. Studienverlaufsplan (Anlage 1) vorgesehenen Lehrveranstaltungen werden wie folgt erstmalig angeboten:

Wintersemester (2./1. Fachsemester) im Wintersemester 2019/2020

Sommersemester (1./2. Fachsemester) im Sommersemester 2020

Studierende, die vor dem Wintersemester 2019/2020 ihr Studium im Masterstudiengang Mechatronik oder im Masterstudiengang Maschinenbau aufgenommen haben, können auf Antrag in diese Prüfungsordnung wechseln.

(3) Für Studierende, die vor dem Wintersemester 2019/2020 ihr Studium im 3-semesterigen Masterstudiengang Mechatronik an der Hochschule Bochum aufgenommen haben, findet die Studiengangprüfungsordnung für den Masterstudiengang Mechatronik der Hochschule Bochum vom 27.03.2017 weiterhin bis zum Ablauf des Sommersemesters 2021 Anwendung.

Für Studierende, die vor dem Wintersemester 2019/2020 ihr Studium im 3-semesterigen Masterstudiengang Maschinenbau an der Hochschule Bochum aufgenommen haben, findet die Studiengangprüfungsordnung für den Masterstudiengang Mechatronik, den Masterstudiengang Maschinenbau und den Masterstudiengang Elektromobilität der Hochschule Bochum vom 17.06.2013 in der Fassung der zweiten Änderungsordnung vom 20.04.2015 weiterhin bis zum Ablauf des Sommersemesters 2021 Anwendung.

Die Prüfungen gemäß der jeweiligen Studiengangprüfungsordnung und dem Studienverlaufsplan können in dem Prüfungszeitraum des nachfolgend aufgeführten Semesters letztmalig abgelegt werden:

Prüfungen in Modulen des 1. Fachsemesters: Sommersemester 2020
Prüfungen in Modulen des 2. Fachsemesters: Wintersemester 2020/2021

Die Masterarbeit und das Kolloquium müssen bis zum 31.08.2021 abgeschlossen sein.

(4) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Bochum veröffentlicht.

Ausgefertigt nach Überprüfung durch das Präsidium der Hochschule Bochum aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrates des Fachbereichs Mechatronik und Maschinenbau vom 05.06.2019 sowie des Beschließenden Ausschusses Mechatronik von Juli 2019.

Bochum, den 29.07.2019

Der Präsident der Hochschule Bochum

Gez. Prof. Dr. rer. oec. Jürgen Bock

(Prof. Dr. rer. oec. Jürgen Bock)