

---

# Verkündungsanzeiger

der Universität Duisburg-Essen - Amtliche Mitteilungen

---

Jahrgang 21

Duisburg/Essen, den 13.04.2023

Seite 219

Nr. 36

---

**Sechste Ordnung zur Änderung der Gemeinsamen Prüfungsordnung  
für die Masterstudiengänge  
AUTOMATION AND SAFETY  
COMMUNICATIONS ENGINEERING  
COMPUTATIONAL MECHANICS  
COMPUTER ENGINEERING  
EMBEDDED SYSTEMSENGINEERING  
MANAGEMENT AND TECHNOLOGY OF WATER AND WASTE WATER  
MECHANICAL ENGINEERING  
METALLURGY AND METAL FORMING  
POWER ENGINEERING  
im Rahmen des auslandsorientierten Studienprogramms  
INTERNATIONAL STUDIES IN ENGINEERING (ISE)  
an der Universität Duisburg-Essen  
Vom 06. April 2023**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 16.09.2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30.06.2022 (GV. NRW. S. 780b), hat die Universität Duisburg-Essen folgende Ordnung erlassen:

## **Artikel I**

Die Gemeinsame Prüfungsordnung für die Masterstudiengänge AUTOMATION AND SAFETY, COMMUNICATIONS ENGINEERING, COMPUTATIONAL MECHANICS, COMPUTER ENGINEERING, EMBEDDED SYSTEMSENGINEERING, MANAGEMENT AND TECHNOLOGY OF WATER AND WASTE WATER, MECHANICAL ENGINEERING, METALLURGY AND METAL FORMING, POWER ENGINEERING an der Universität Duisburg-Essen vom 01. September 2020 (Verkündungsanzeiger Jg.18, 2020 S. 623 / Nr. 86), zuletzt geändert durch fünfte Änderungsordnung vom 17. Mai 2022 (Verkündungsanzeiger Jg. 20, 2022 S. 237 / Nr. 63), wird wie folgt geändert:

1. **§ 9** wird wie folgt geändert:

a. In **Absatz 6 Satz 1** werden die Wörter „oder im Umlaufverfahren durchführen“ gestrichen.

b. In **Absatz 7** werden die folgenden Sätze 3 bis 8 angefügt:

„Die Sitzungen des Prüfungsausschusses können in elektronischer Kommunikation, insbesondere per Videokonferenz stattfinden. Beschlüsse können in elektronischer Form gefasst werden. Die Entscheidung trifft die oder der Vorsitzende. Beschlüsse des Prüfungsausschusses können auch als Abstimmungsverfahren außerhalb einer Sitzung im Umlaufverfahren durch schriftliche Stimmabgabe oder Stimmabgabe per E-Mail oder in besonderen Fällen in Telefon- oder Videokonferenzen oder unter Nutzung anderer elektronischer Kommunikationsverfahren gefasst werden, wenn kein Mitglied des Gremiums der Beschlussfassung widerspricht. Die Teilnahme an der Beschlussfassung steht der Zustimmung zur Form der Beschlussfassung gleich. Die in einem solchen Verfahren gefassten Beschlüsse sind unverzüglich zu protokollieren.“

2. In § 14 Absatz 6 wird der folgende Satz 3 angefügt:

„Die Verarbeitung personenbezogener Daten zum Zweck der ordnungsgemäßen Durchführung der Prüfung richtet sich nach den Bestimmungen der Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (DS-GVO) und des Datenschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen (DSG NRW).“
3. Die **Anlage 3**: Master of Science in Communications Engineering wird wie folgt geändert:
  - a. Das Modul und die Veranstaltung „Kommunikationsnetze“ werden in „Quanteninformationstheorie“ umbenannt.
  - b. Das Modul und die Veranstaltung „Mobilkommunikationsgeräte“ werden in „Quantenkommunikation 2“ umbenannt.
4. In der **Anlage 8.1**: Master of Science in Mechanical Engineering – Profil: General Mechanical Engineering, **Anlage 8.2**: Master of Science in Mechanical Engineering – Profil: Mechatronics, **Anlage 8.4**: Master of Science in Mechanical Engineering – Profil: Energy and Environmental Engineering, **Anlage 8.5**: Master of Science in Mechanical Engineering – Profil: Ship and Offshore Technology und **Anlage 8.7**: Master of Science in Mechanical Engineering – Profil: Turbomachinery werden jeweils das Modul und die Veranstaltung „Combustion Science“ in „Reactive Flows“ umbenannt.
5. Die **Anlage 11**: Wahlpflichtkataloge: **Abschnitt a**): Studiengang Automation and Safety, **Wahlpflichtkatalog AS(ACE)\_PO19** wird wie folgt geändert:
  - a. Nach dem Modul „Computer / Robot Vision“ wird das Modul „Diagnosis and prognosis“ neu eingefügt. Es erhält die als Anlage zu dieser Ordnung beigefügte Fassung.
  - b. Nach dem Modul „Fahrzeugtechnik“ wird das Modul „Functional Safety“ neu eingefügt. Es erhält die als Anlage zu dieser Ordnung beigefügte Fassung.
  - c. Nach dem Modul „Functional Safety“ wird das Modul „Machine Learning 1 – Theory and applications to classification, clustering, and regression“ neu eingefügt. Es erhält die als Anlage zu dieser Ordnung beigefügte Fassung.
  - d. Nach dem Modul „Power System Operation and Control“ wird das Modul „Qualitative Methoden der Regelungstechnik 2: Automaten und Netze“ neu eingefügt. Es erhält die als Anlage zu dieser Ordnung beigefügte Fassung.
- e. Nach dem Modul „Qualitative Methoden der Regelungstechnik 2: Automaten und Netze“ wird das Modul „Qualitative Methods in Automation 1: Programming in Process Control Systems“ neu eingefügt. Es erhält die als Anlage zu dieser Ordnung beigefügte Fassung.
- f. Nach dem Modul „Qualitative Methods in Automation 1: Programming in Process Control Systems“ wird das Modul „Systemzuverlässigkeit und Notlaufstrategien“ neu eingefügt. Es erhält die als Anlage zu dieser Ordnung beigefügte Fassung.
6. Die **Anlage 11**: Wahlpflichtkataloge: **Abschnitt a**): Studiengang Automation and Safety, **Wahlpflichtkatalog AS(SaSy)\_PO19** wird wie folgt geändert:

Nach dem Modul „Manipulatorstechnik“ wird das Modul „Machine Learning 1 – Theory and applications to classification, clustering, and regression“ neu eingefügt. Es erhält die als Anlage zu dieser Ordnung beigefügte Fassung.
7. Die **Anlage 11**: Wahlpflichtkataloge: **Abschnitt b**): Studiengang Communications Engineering, **Wahlpflichtkatalog M-Come\_PO19** wird wie folgt geändert:

Das Modul und die Veranstaltung „Advanced Mobile Communications“ werden in „Bedeutung des Rauchschens in der Kommunikationstechnik“ umbenannt.
8. Die **Anlage 11**: Wahlpflichtkataloge: **Abschnitt d**): Studiengang Computer Engineering, **Wahlpflichtkatalog Grundlagen** wird wie folgt geändert:
  - a. Die Module „Formale Spezifikation von Software-Systemen“ und „Wissensbasierte Systeme“ werden gestrichen.
  - b. Nach dem Modul „Learning Analytics“ wird das Modul „Lineare und Diskrete Optimierung mit Anwendungen auf Graphen“ neu eingefügt. Es erhält die als Anlage zu dieser Ordnung beigefügte Fassung.
9. Die **Anlage 11**: Wahlpflichtkataloge: **Abschnitt d**): Studiengang Computer Engineering, **Wahlpflichtkatalog Intelligent Networked Systems** wird wie folgt geändert:
  - a. Nach dem Modul „Cognitive Robot Systems“ wird das Modul „Cooperation Systems“ neu eingefügt. Es erhält die als Anlage zu dieser Ordnung beigefügte Fassung.
  - b. Das Modul „Electronic Communities and Social Networks“ wird gestrichen.

10. Die **Anlage 11**: Wahlpflichtkataloge: **Abschnitt d)**: Studiengang Computer Engineering, **Wahlpflichtkatalog M-CE\_PO19** wird wie folgt geändert:
- Die Module „Formale Spezifikation von Software-Systemen“, „Natürlichsprachliche Mensch-Computer-Interaktion“ und „Wissensbasierte Systeme“ werden gestrichen.
  - Nach dem Modul „Computer/Robot Vision“ wird das Modul „Cooperation Systems“ neu eingefügt. Es erhält die als Anlage zu dieser Ordnung beigefügte Fassung.
  - Nach dem Modul „Learning Analytics“ wird das Modul „Lineare und Diskrete Optimierung mit Anwendungen auf Graphen“ neu eingefügt. Es erhält die als Anlage zu dieser Ordnung beigefügte Fassung.
  - Nach dem Modul „Biomechanik“ wird das Modul „Diagnose and prognosis“ neu eingefügt. Es erhält die als Anlage zu dieser Ordnung beigefügte Fassung.
  - Nach dem Modul „Fahrzeugdynamik“ wird das Modul „Fahrzeugtechnik“ neu eingefügt. Es erhält die als Anlage zu dieser Ordnung beigefügte Fassung.
  - Nach dem Modul „Manipulator-technik“ wird das Modul „Machine Learning 1 – Theory and applications to classification, clustering, and regression“ neu eingefügt. Es erhält die als Anlage zu dieser Ordnung beigefügte Fassung.
  - Nach dem Modul „Strömungsmaschinen“ wird das Modul „Systemzuverlässigkeit und Notlaufstrategien“ neu eingefügt. Es erhält die als Anlage zu dieser Ordnung beigefügte Fassung.
11. Die **Anlage 11**: Wahlpflichtkataloge: **Abschnitt e)**: Studiengang Embedded Systems Engineering, **Wahlpflichtkatalog M-ESE\_PO19** wird wie folgt geändert:
- Das Modul und die Veranstaltung „Advanced Mobile Communications“ werden in „Bedeutung des Rauschens in der Kommunikationstechnik“ umbenannt.
  - Das Modul und die Veranstaltung „Mobilkommunikationsgeräte“ werden in „Quantenkommunikation 2“ umbenannt.
12. Die **Anlage 11**: Wahlpflichtkataloge: **Abschnitt g)**: Studiengang Mechanical Engineering, **Wahlpflichtkatalog Mechanical Applications M-ME(GME)\_PO19** wird wie folgt geändert:
- Nach dem Modul „Biomechanik“ wird das Modul „Diagnose and prognosis“ neu eingefügt. Es erhält die als Anlage zu dieser Ordnung beigefügte Fassung.
  - Nach dem Modul „Fahrzeugdynamik“ wird das Modul „Fahrzeugtechnik“ neu eingefügt. Es erhält die als Anlage zu dieser Ordnung beigefügte Fassung.
  - Nach dem Modul „Manipulator-technik“ wird das Modul „Machine Learning 1 – Theory and applications to classification, clustering, and regression“ neu eingefügt. Es erhält die als Anlage zu dieser Ordnung beigefügte Fassung.
  - Nach dem Modul „Strömungsmaschinen“ wird das Modul „Systemzuverlässigkeit und Notlaufstrategien“ neu eingefügt. Es erhält die als Anlage zu dieser Ordnung beigefügte Fassung.
13. Die **Anlage 11**: Wahlpflichtkataloge: **Abschnitt g)**: Studiengang Mechanical Engineering, **Wahlpflichtkatalog Mechanical Applications M-ME(M)\_PO19** wird wie folgt geändert:

## Artikel II

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsanzeiger der Universität Duisburg-Essen – Amtliche Mitteilungen in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Ingenieurwissenschaften vom 29.06.2022, vom 27.07.2022, vom 14.12.2022 und vom 08.02.2023.

### Hinweis:

Es wird darauf hingewiesen, dass die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes oder des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule gegen diese Ordnung nach Ablauf eines Jahres seit ihrer Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn,

- die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
- das Rektorat hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
- der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt oder
- bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Duisburg und Essen, den 06. April 2023

Für die Rektorin  
der Universität Duisburg-Essen

Der Kanzler  
In Vertretung  
Sabine Wasmer

Anlage: Auszug aus Anlage 11: Wahlpflichtkataloge: Abschnitt a): Studiengang Automation and Safety, Wahlpflichtkatalog AS(ACE)\_PO19

Katalog	Modul	Lehrveranstaltung/Prüfung	CP	V	Ü	P	S	Prüfungsart
Wahlpflichtkatalog AS(ACE)_PO19	Diagnosis and prognosis	Diagnosis and prognosis	4	2	1			Klausur
Wahlpflichtkatalog AS(ACE)_PO19	Functional Safety	Functional Safety	4	2	1			Klausur
Wahlpflichtkatalog AS(ACE)_PO19	Machine Learning 1 – Theory and applications to classification, clustering, and regression	Machine Learning 1 – Theory and applications to classification, clustering, and regression	6	1			3	Klausur
Wahlpflichtkatalog AS(ACE)_PO19	Qualitative Methoden der Regelungstechnik 2: Automaten und Netze	Qualitative Methoden der Regelungstechnik 2: Automaten und Netze	4	2	1			Klausur
Wahlpflichtkatalog AS(ACE)_PO19	Qualitative Methods in Automation 1: Programming in Process Control Systems	Qualitative Methods in Automation 1: Programming in Process Control Systems	4	2	1			Klausur
Wahlpflichtkatalog AS(ACE)_PO19	Systemzuverlässigkeit und Notlaufstrategien	Systemzuverlässigkeit und Notlaufstrategien	4	2	1			Klausur

Anlage: Auszug aus Anlage 11: Wahlpflichtkataloge: Abschnitt a): Studiengang Automation and Safety, Wahlpflichtkatalog AS(SaSy)\_PO19

Katalog	Modul	Lehrveranstaltung/Prüfung	CP	V	Ü	P	S	Prüfungsart
Wahlpflichtkatalog AS(SaSy)_PO19	Machine Learning 1 – Theory and applications to classification, clustering, and regression	Machine Learning 1 – Theory and applications to classification, clustering, and regression	6	1			3	Klausur

Anlage: Auszug aus Anlage 11: Wahlpflichtkataloge: Abschnitt d): Studiengang Computer Engineering, Wahlpflichtkatalog Grundlagen

Katalog	Modul	Lehrveranstaltung/Prüfung	CP	V	Ü	P	S	Prüfungsart
Wahlpflichtkatalog Grundlagen	Lineare und Diskrete Optimierung mit Anwendungen auf Graphen	Lineare und Diskrete Optimierung mit Anwendungen auf Graphen	6	3	1			Klausur oder mündliche Prüfung

Anlage: Auszug aus Anlage 11: Wahlpflichtkataloge: Abschnitt d): Studiengang Computer Engineering, Wahlpflichtkatalog Intelligent Networked Systems

Katalog	Modul	Lehrveranstaltung/Prüfung	CP	V	Ü	P	S	Prüfungsart
Wahlpflichtkatalog Intelligent Networked Systems	Cooperation Systems	Cooperation Systems	6	2	2			Klausur oder mündliche Prüfung

Anlage: Auszug aus Anlage 11: Wahlpflichtkataloge: Abschnitt d): Studiengang Computer Engineering, Wahlpflichtkatalog M-CE\_PO19

Katalog	Modul	Lehrveranstaltung/Prüfung	CP	V	Ü	P	S	Prüfungsart
Wahlpflichtkatalog M-CE_PO19	Cooperation Systems	Cooperation Systems	6	2	2			Klausur oder mündliche Prüfung
Wahlpflichtkatalog M-CE_PO19	Lineare und Diskrete Optimierung mit Anwendungen auf Graphen	Lineare und Diskrete Optimierung mit Anwendungen auf Graphen	6	3	1			Klausur oder mündliche Prüfung

Anlage: Auszug aus Anlage 11: Wahlpflichtkataloge: Abschnitt g): Studiengang Mechanical Engineering, Wahlpflichtkatalog Mechatronical Applications M- ME(GME)\_PO19

Katalog	Modul	Lehrveranstaltung/Prüfung	CP	V	Ü	P	S	Prüfungsart
Wahlpflichtkatalog Mechatronical Applications M-ME(GME)_PO19	Diagnosis and prognosis	Diagnosis and prognosis	4	2	1			Klausur
Wahlpflichtkatalog Mechatronical Applications M-ME(GME)_PO19	Fahrzeugtechnik	Fahrzeugtechnik	4	2	1			Klausur

<b>Wahlpflichtkatalog Mechatrical Applications M-ME(GME) _PO19</b>	Machine Learning 1 – Theory and applications to classification, clustering, and regression	Machine Learning 1 – Theory and applications to classification, clustering, and regression	6	1				3	Klausur
--	--	--	---	---	--	--	--	---	---------

<b>Wahlpflichtkatalog Mechatrical Applications M-ME(GME) _PO19</b>	Systemzuverlässigkeit und Notlaufstrategien	Systemzuverlässigkeit und Notlaufstrategien	4	2	1				Klausur
--	---	---	---	---	---	--	--	--	---------

Anlage: Auszug aus Anlage 11: Wahlpflichtkataloge: Abschnitt g): Studiengang Mechanical Engineering, Wahlpflichtkatalog Mechatronical Applications M- ME(M)\_PO19

Katalog	Modul	Lehrveranstaltung/Prüfung	CP	V	Ü	P	S	Prüfungsart
---------	-------	---------------------------	----	---	---	---	---	-------------

<b>Wahlpflichtkatalog Mechatrical Applications M-ME(M) _PO19</b>	Diagnosis and prognosis	Diagnosis and prognosis	4	2	1			Klausur
--	-------------------------	-------------------------	---	---	---	--	--	---------

<b>Wahlpflichtkatalog Mechatrical Applications M-ME(M) _PO19</b>	Fahrzeugtechnik	Fahrzeugtechnik	4	2	1			Klausur
--	-----------------	-----------------	---	---	---	--	--	---------

<b>Wahlpflichtkatalog Mechatronic Applications M- ME(M) _PO19</b>	Machine Learning 1 – Theory and applications to classification, clustering, and regression	Machine Learning 1 – Theory and applications to classification, clustering, and regression	6	1			3	Klausur
---	--	--	---	---	--	--	---	---------

<b>Wahlpflichtkatalog Mechatronic Applications M- ME(M) _PO19</b>	Systemzuverlässigkeit und Notlaufstrategien	Systemzuverlässigkeit und Notlaufstrategien	4	2	1			Klausur
---	---	---	---	---	---	--	--	---------