

Amtliche Mitteilungen

Datum 14. Juli 2023

Nr. 43/2023

Inhalt:

**Ordnung zur Änderung
der Fachprüfungsordnung (FPO-M)
für das Fach**

Informatik (INF)

im Masterstudium

**an der
Universität Siegen**

Vom 13. Juli 2023

**Ordnung zur Änderung
der Fachprüfungsordnung (FPO-M)
für das Fach**

Informatik (INF)

im Masterstudium

**an der
Universität Siegen**

Vom 13. Juli 2023

Aufgrund des § 2 Absatz 4 und des § 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. Juni 2022 (GV. NRW. S. 780b), hat die Universität Siegen die folgende Änderungsordnung erlassen:

Die Änderungen in der Ordnung betreffen:

- Artikel 2 § 8 „Studienumfang und Aufbau des Studiums“,
- Artikel 2 § 9 „Studien- und Prüfungsleistungen“,
- Artikel 2 § 11 „Masterarbeit“,
- Artikel 2 § 13 „Anwendung und Übergangsbestimmungen“,
- Anlage 1 zu Artikel 2: „Studienverlaufsplan nach Studienmodell im 1-Fach-Studiengang“,
- Anlage 3: „Liste der Wahlpflichtmodule gemäß Artikel 2 § 8 Absätze 6 bis 10“,
- Anlage 5: „Modulbeschreibungen zu Artikel 2 und 4“ und
- Anlage 7: „Modulbeschreibungen der aus anderen Studiengängen importierten Module“.

Artikel 1

Die Fachprüfungsordnung (FPO-M) für das Fach Informatik (INF) im Masterstudium an der Universität Siegen vom 15. April 2022 (Amtliche Mitteilung 30/2022) wird wie folgt geändert:

1. Artikel 2 wird wie folgt geändert:

a) § 8 wird wie folgt geändert:

- aa) In Absatz 5 Satz 4 werden nach dem Wort „bestandene“ die Wörter „oder begonnene Versuche zu“ eingefügt, die Wörter „der bisherigen Vertiefungsrichtung“ gestrichen und nach dem Wort „werden“ das Wort „dabei“ eingefügt.
- bb) In Absatz 6 Satz 1 wird das Wort „und“ durch ein Komma ersetzt und nach den Wörtern „,Medizinische Informatik“ die Wörter „und ,Kernmodule“ eingefügt.
- cc) In Absatz 7 Satz 1 wird das Wort „und“ durch ein Komma ersetzt und nach den Wörtern „,Medizinische Informatik“ die Wörter „und ,Kernmodule“ eingefügt.
- dd) In Absatz 8 Satz 1 wird das Wort „und“ durch ein Komma ersetzt und nach den Wörtern „,Medizinische Informatik“ die Wörter „und ,Kernmodule“ eingefügt.
- ee) In Absatz 9 Satz 2 wird das Wort „und“ durch ein Komma ersetzt und nach den Wörtern „,Medizinische Informatik“ die Wörter „und ,Kernmodule“ eingefügt.
- ff) Nach Absatz 10 wird folgender Absatz 11 eingefügt:
„(11) Ein im Wahlpflichtbereich „Kernmodule“ gewähltes Modul kann nicht nochmals im Wahlpflichtbereich „Vertiefungsmodule“ gewählt werden.“
- gg) Die bisherigen Absätze 11 bis 16 werden Absätze 12 bis 17.
- hh) In Absatz 13 Satz 2 werden nach dem Wort „Wahlpflichtmoduls“ die Wörter „, das eine Prüfungsleistung beinhaltet,“ eingefügt und das Wort „Prüfungsversuch“ durch die Wörter „Versuch für die Prüfungsleistung“ ersetzt.

b) § 9 wird wie folgt geändert:

- aa) In Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe c Satz 4 wird das Wort „oder“ durch ein Komma ersetzt und nach dem Wort „Kurzreferaten“ die Wörter „oder Tests“ eingefügt.
- bb) In Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe c wird der Liste der folgende Listeneintrag vi angefügt:
„vi. Test: kurzer elektronischer Test (in der Regel im Antwortwahlverfahren) zu den Inhalten der Veranstaltung.“
- cc) In Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe e wird die Überschrift wie folgt gefasst:
„Hausarbeit (5-20 Seiten)“
- dd) Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe g wird wie folgt gefasst:
„Vortrag / Präsentation mit Diskussion (20 – 30 Minuten)“
- ee) In Absatz 3 wird in der Liste nach dem Listeneintrag „Speichertechnologien (4INFMA102)“ der Listeneintrag „Rendering (4INFMA200)“ eingefügt, nach dem Listeneintrag „GPU Programming (4INFMA201)“ der Listeneintrag „Scientific Visualization (4INFMA202)“ eingefügt, nach dem Listeneintrag „Numerical Methods for Visual Computing (4INFMA207)“ der Listeneintrag „Virtual Reality (4INFMA210)“ eingefügt, nach dem Listeneintrag „Computational Imaging (4ETMA250)“ der Listeneintrag „Topics in Computational Imaging (4ETMA252)“ eingefügt und nach dem Listeneintrag „Signals and Systems I (4ETMA200)“ der Listeneintrag „Signals and Systems II (4ETMA201)“ eingefügt.

c) Dem § 11 Absatz 7 wird folgender Satz 3 angefügt:

„Die elektronische Form kann zur Überprüfung der individuellen Urheberschaft mittels einer Plagiatsüberprüfungssoftware verwendet werden.“

d) In § 13 Absatz 2 Satz 1 wird die Angabe „30. September 2023“ durch die Angabe „31. März 2024“ ersetzt.

2. Anlage 1 wird wie folgt geändert:

a) Die Tabelle „Studienbeginn im Wintersemester“ wird wie folgt geändert:

aa) Im Bereich des 1. Semesters wird in der Spalte LP die Angabe „30“ durch die Angabe „33“ ersetzt und nach der Tabellenzeile „Nach Wahl ,Vertiefungsmodul“ die folgende Tabellenzeile eingefügt:

| Semester | LP | Modul | SL | PL | LP | SWS |
|-----------------|-----------|---|-----------|-----------|-----------|------------|
| 1. | 33 | 4INFMA001 „Wissenschaftliches Arbeiten“ (Vorlesung) | 1 | 0 | 3 | 1 |

bb) Im Bereich des 2. Semesters wird in der Spalte LP die Angabe „30“ durch die Angabe „27“ ersetzt und die Tabellenzeile zu Modul 4INFMA001 „Wissenschaftliches Arbeiten (Seminar)“ wie folgt gefasst:

| Semester | LP | Modul | SL | PL | LP | SWS |
|-----------------|-----------|---|-----------|-----------|-----------|------------|
| 2. | 27 | 4INFMA001 „Wissenschaftliches Arbeiten“ (Seminar) | 0 | 1 | 6 | 2 |

b) Die Tabelle „Studienbeginn im Sommersemester“ wird wie folgt geändert:

aa) Im Bereich des 2. Semesters wird nach der Tabellenzeile „Nach Wahl ,Kernmodul IV“ die folgende Tabellenzeile eingefügt:

| Semester | LP | Modul | SL | PL | LP | SWS |
|-----------------|-----------|---|-----------|-----------|-----------|------------|
| 2. | 30 | 4INFMA001 „Wissenschaftliches Arbeiten“ (Vorlesung) | 1 | 0 | 3 | 1 |

bb) Im Bereich des 2. Semesters werden die Tabellenzeilen zu den Modulen 4INFMA003 „Projektarbeit Teil 1“ und „Nach Wahl ,Vertiefungsmodul“ wie folgt gefasst:

| Semester | LP | Modul | SL | PL | LP | SWS |
|-----------------|-----------|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 2. | 30 | 4INFMA003 „Projektarbeit“ (Teil 1) | 1 | 0 | 9 | 0 |
| | | Nach Wahl „Vertiefungsmodul“ | 0-1 | 0-1 | 6 | |

cc) Im Bereich des 3. Semesters werden die Tabellenzeilen zu den Modulen 4INFMA001 „Wissenschaftliches Arbeiten“ (Seminar)“ bis „Nach Wahl ,Vertiefungsmodul“ wie folgt gefasst:

| Semester | LP | Modul | SL | PL | LP | SWS |
|-----------------|-----------|---|-----------|-----------|-----------|------------|
| 3. | 30 | 4INFMA001 „Wissenschaftliches Arbeiten“ (Seminar) | 0 | 1 | 6 | 3 |
| | | 4INFMA003 „Projektarbeit“ (Teil 2) | 0 | 1 | 6 | 0 |
| | | Nach Wahl „Vertiefungsmodul“ | 0-3 | 0-3 | 18 | |

3. Anlage 3 wird wie folgt geändert:

a) Die Tabelle „Liste der Wahlpflichtmodule gemäß Artikel 2 § 8 Absätze 6 bis 10“ wird wie folgt geändert:

aa) Nach der Tabellenzeile zu Modul 4INFMA103 „StartUp Entrepreneurship“ wird folgende Tabellenzeile eingefügt:

| Nr. | Modul | SL | PL | LP | Verweis auf Modulbeschreibung |
|------------|--|-----------|-----------|-----------|--------------------------------------|
| 4INFMA104 | Ausgewählte Kapitel der Prozessorarchitekturen | 0 | 1 | 6 | Anlage 5 |

- bb) Die Tabellenzeilen zu den Modulen 4ETMA256 „Communications and Information Security II“ bis 4ETMA151 „Industrielle Kommunikation“ werden wie folgt gefasst:

| Nr. | Modul | SL | PL | LP | Verweis auf Modulbeschreibung |
|------------|--|----|----|----|-------------------------------|
| 4ETMA256 | Communications and Information Security II | 1 | 1 | 6 | FPO-M ET |
| 4ETMA200 | Signals and Systems I | 1 | 1 | 6 | FPO-M ET |
| 4ETMA201 | Signals and Systems II | 1 | 1 | 6 | FPO-M ET |
| 4ETMA160 | Zuverlässigkeit technischer Systeme | 0 | 1 | 6 | FPO-M ET |
| 4ETMA159 | Aufbau- und Verbindungstechnik | 0 | 1 | 6 | FPO-M ET |
| 4ETMA303 | Digital IC Design | 1 | 1 | 6 | FPO-M ET |
| 4ETMA355 | Microsystem Fabrication & Test | 0 | 1 | 6 | FPO-M ET |
| 4MBMAEX006 | Operations Research | 0 | 1 | 6 | FPO-M MB |
| 4ETMA105 | Prozessautomation | 1 | 1 | 6 | FPO-M ET |
| 4ETMA151 | Industrielle Kommunikation | 1 | 1 | 6 | FPO-M ET |
| 4ETMA165 | Industrial Information und Communication Systems | 0 | 1 | 6 | FPO-M ET |

- cc) Die Tabellenzeilen zu den Modulen 4ETMA250 „Computational Imaging“ bis 4ETMA257 „Introduction to Compressive Sensing“ werden wie folgt gefasst:

| Nr. | Modul | SL | PL | LP | Verweis auf Modulbeschreibung |
|----------|-------------------------------------|----|----|----|-------------------------------|
| 4ETMA250 | Computational Imaging | 1 | 1 | 6 | FPO-M ET |
| 4ETMA252 | Topics in Computational Imaging | 1 | 1 | 6 | FPO-M ET |
| 4ETMA257 | Introduction to Compressive Sensing | 0 | 1 | 6 | FPO-M ET |

- dd) Die Tabellenzeile zu Modul 5DBHSBAEX02 „Praktikum Klinik“ wird wie folgt gefasst:

| Nr. | Modul | SL | PL | LP | Verweis auf Modulbeschreibung |
|-------------|------------------|----|----|----|-------------------------------|
| 5DBHSBAEX02 | Praktikum Klinik | 1 | 0 | 3 | FPO-B DBHS |

- ee) Die Tabellenzeile zu Modul 5MDSMA02 „Medizintechnik Vertiefung“ wird wie folgt gefasst:

| Nr. | Modul | SL | PL | LP | Verweis auf Modulbeschreibung |
|----------|---------------------------|----|----|----|-------------------------------|
| 5MDSMA02 | Medizintechnik Vertiefung | 1 | 1 | 9 | FPO-M MDS |

- b) Satz 1 und Satz 2 unterhalb der Tabelle werden aufgehoben.

4. Anlage 5 wird wie folgt geändert:

- a) Die Modulbeschreibung zu Modul 4INFMA001 „Wissenschaftliches Arbeiten“ wird wie folgt geändert:

- aa) Die Zeile „Angebotshäufigkeit“ wird wie folgt gefasst:

| | |
|---------------------------|--|
| Angebotshäufigkeit | Vorlesung: jedes WiSoSe; Seminar: jedes Semester |
|---------------------------|--|

- bb) Die Zeile „Studienleistungen“ wird wie folgt gefasst:

| Leistungen | Form | Dauer/Umfang |
|--------------------------|---------------------------------|--------------|
| Studienleistungen | Hausarbeit (zum Vorlesungsteil) | 5-10 Seiten |

- b) In der Modulbeschreibung zu Modul 4INFMA002 „Cutting Edge Research“ wird die Zeile „Studienleistungen“ wie folgt gefasst:

| Leistungen | Form | Dauer/Umfang |
|--------------------------|---|--|
| Studienleistungen | Zwei Studienleistungen: Aktive und regelmäßige Teilnahme und Hausarbeit oder Vortrag mit Diskussion | Mindestens 75% der Termine 5-10 Seiten 15+15 Min. |

- c) In der Modulbeschreibung zu Modul 4INFMA100 „Development of Embedded Systems using FPGAs“ wird die Zeile „Prüfungsleistungen“ wie folgt gefasst:

| Leistungen | Form | Dauer/Umfang |
|---------------------------|---|------------------------|
| Prüfungsleistungen | Mündliche Prüfung oder Klausur Die Form der Prüfungsleistung wird spätestens vier Wochen nach Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. | 30-40 Min. 120 Min. |

- d) Nach der Modulbeschreibung zu Modul 4INFMA103 „StartUp Entrepreneurship“ wird folgende Modulbeschreibung eingefügt:

”

| | | | |
|--|---|---------------------|------------|
| Nr. | 4INFMA104 | | |
| Modultitel | Ausgewählte Kapitel der Prozessorarchitekturen | | |
| Pflicht/Wahlpflicht | WP | | |
| Moduldauer | 1 Semester | | |
| Angebotshäufigkeit | Unregelmäßig | | |
| Lehrsprache | Deutsch/Englisch | | |
| LP | 6 | | |
| SWS | 4 | | |
| Präsenzstudium | 60 h | | |
| Selbststudium | 120 h | | |
| Workload | 180 h | | |
| Lehr- und Lernform | ggf. Veranstaltungen/Modulelemente | Gruppengröße | SWS |
| Vorlesung | Ausgewählte Kapitel der Prozessorarchitekturen | 60 | 2 |
| Übung | Ausgewählte Kapitel der Prozessorarchitekturen | 30 | 2 |
| Leistungen | Form | Dauer/Umfang | |
| Prüfungsleistungen | Mündliche Prüfung | 20-40 Min. | |
| Studienleistungen | --- | | |
| Qualifikationsziele | Die Studierende verfügen über vertiefende Kenntnisse in ausgewählten Themengebieten der Prozessorarchitekturen. Sie sind in der Lage, entsprechende Fragestellungen des Hardwareentwurfs und effiziente Anwendungen auf Basis von Prozessorarchitekturen mit spezifischen Methoden zu bearbeiten. | | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Vorstellung vertiefender Fragestellungen und Methoden im Gebiet der Prozessorarchitekturen • Eigenschaften der vorgestellten Prozessorarchitekturen | | |
| Verwendbarkeit in den folgenden Studiengängen | MA Computer Science | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Inhaltlich: / Formal: / | | |
| Voraussetzungen für die Vergabe von LP | Bestandene Prüfungsleistung | | |

Prüfungsrechtliche Besonderheiten zur o.g. Modulbeschreibung bei Verwendung in mehreren Studiengängen

| | | |
|---|--|--|
| Wiederholbarkeit der Prüfungsleistung(en) (Anzahl / Terminierung) | Wiederholungstermine für nicht bestandene Prüfungsleistungen werden jeweils im darauffolgenden Semester angeboten. | |
| Mündliche Ergänzungsprüfung möglich | Ja: <input type="checkbox"/> | Nach jedem Versuch: <input type="checkbox"/> Nach dem letzten Versuch: <input type="checkbox"/> |
| | Nein: <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Wiederholungsprüfung zur Notenverbesserung möglich | Ja: <input checked="" type="checkbox"/> | * |
| | Nein: <input type="checkbox"/> | |
| Besonderheiten | * Gilt nur für Studierende, die in einem Studiengang eingeschrieben sind, dessen FPO eine Regelung für Freiversuche enthält. | |

”

- e) In der Modulbeschreibung zu Modul 4INFMA200 „Rendering“ wird die Zeile „Voraussetzungen für die Teilnahme“ wie folgt gefasst:

| | |
|--|--|
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Inhaltlich: Die Module 4INFBA020 „Einführung in Visual Computing“ und 4INFBA200 „Computergraphik“ sollten erfolgreich absolviert worden sein. Formal: Die Zulassung zur Prüfungsleistung setzt das Bestehen der Studienleistung in diesem Modul voraus. |
|--|--|

- f) In der Modulbeschreibung zu Modul 4INFMA202 „Scientific Visualization“ wird die Zeile „Voraussetzungen für die Teilnahme“ wie folgt gefasst:

| | |
|--|--|
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Inhaltlich: Das Modul 4INFBA020 „Einführung in Visual Computing“ sollte erfolgreich absolviert worden oder entsprechende Kenntnisse vorhanden sein. Formal: Die Zulassung zur Prüfungsleistung setzt das Bestehen der Studienleistung in diesem Modul voraus. |
|--|--|

- g) In der Modulbeschreibung zu Modul 4INFMA203 „Statistical Learning Theory“ wird der Zeile „Verwendbarkeit in den folgenden Studiengängen“ der Listeneintrag „MA Quantum Science“ angefügt.

- h) Die Modulbeschreibung zu Modul 4INFMA204 „Deep Learning“ wird wie folgt geändert:

- aa) Der Zeile „Verwendbarkeit in den folgenden Studiengängen“ werden die Listeneinträge „MA Mechatronics“ und „MA Quantum Science“ angefügt.

- bb) Die Zeile „Voraussetzungen für die Teilnahme“ wird wie folgt gefasst:

| | |
|--|--|
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Inhaltlich: Es werden Machine Learning Kenntnisse auf dem Niveau eines Einführungskurses sowie Kenntnisse in Linearer Algebra und Analysis vorausgesetzt. Formal: Die Zulassung zur Prüfungsleistung setzt das Bestehen der Studienleistung in diesem Modul voraus. |
|--|--|

- i) In der Modulbeschreibung zu Modul 4INFMA205 „Recent Advances in Machine Learning“ wird der Zeile „Verwendbarkeit in den folgenden Studiengängen“ der Listeneintrag „MA Quantum Science“ angefügt.

- j) In der Modulbeschreibung zu Modul 4INFMA206 „Convex Optimization for Computer Vision“ wird der Zeile „Verwendbarkeit in den folgenden Studiengängen“ der Listeneintrag „MA Quantum Science“ angefügt.

- k) In der Modulbeschreibung zu Modul 4INFMA208 „Machine Vision“ wird der Zeile „Verwendbarkeit in den folgenden Studiengängen“ der Listeneintrag „MA Mechatronics“ angefügt.
- l) In der Modulbeschreibung zu Modul 4INFMA210 „Virtual Reality“ wird die Zeile „Voraussetzungen für die Teilnahme“ wie folgt gefasst:

| | |
|--|--|
| Voraussetzungen für die Teilnahme | Inhaltlich: Das Modul 4INFBA020 „Einführung in Visual Computing“ sollte erfolgreich absolviert worden oder entsprechende Kenntnisse vorhanden sein. Formal: Die Zulassung zur Prüfungsleistung setzt das Bestehen der Studienleistung in diesem Modul voraus. |
|--|--|

- m) In der Modulbeschreibung zu Modul 4INFMA212 „Unsupervised Learning“ wird der Zeile „Verwendbarkeit in den folgenden Studiengängen“ der Listeneintrag „MA Mechatronics“ angefügt.
- n) Die Modulbeschreibung zu Modul 4INFMA312 „Recommender Systems“ wird wie folgt geändert:

- aa) Die Zeile „Lehrsprache“ wird wie folgt gefasst:

| | |
|--------------------|------------------|
| Lehrsprache | Deutsch/Englisch |
|--------------------|------------------|

- bb) Die Zeile „Prüfungsleistungen“ wird wie folgt gefasst:

| Leistungen | Form | Dauer/Umfang |
|---------------------------|--|---------------------|
| Prüfungsleistungen | Mündliche Prüfung oder Klausur Die Form der Prüfungsleistung wird spätestens vier Wochen nach Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. | 40 Min. 120 Min. |

5. Anlage 7 wird aufgehoben.

Artikel 2

Diese Änderungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. April 2023 in Kraft. Sie wird im Verkündungsblatt „Amtliche Mitteilungen der Universität Siegen“ veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät IV – Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät vom 5. April 2023.

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 12 Absatz 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG NRW) eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes oder des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nach Ablauf eines Jahres seit dieser Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn

1. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
2. das Rektorat hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
3. 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
4. bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Siegen, den 13. Juli 2023

Der Rektor

gez.

(Universitätsprofessor Dr. Holger Burckhart)