

## Anlage 21

### Fachspezifische Anlage für das Fach Informatik

vom 14.07.2023\*)  
-Lesefassung-

#### 1. Ziele des Studiums

Die Studierenden verfügen über Kompetenzen, Informatikunterricht fach- und schülergerecht zu planen und entsprechend durchzuführen. Sie können Lernsituationen im Informatikunterricht sachangemessen didaktisch aufbereiten und gestalten, das Lernen der Schülerinnen und Schüler unterstützen und sie zu einem anwendungsbezogenen und selbstbestimmten Lernen in bedeutsamen Zusammenhängen motivieren. Sie kennen die sozialen und kulturellen Lebensbedingungen, etwaige Benachteiligungen, Beeinträchtigungen und Barrieren von und für Schülerinnen und Schüler und nehmen im Rahmen der Schule Einfluss auf deren individuelle Entwicklung. Sie diagnostizieren Lernvoraussetzungen und Lernprozesse von Schülerinnen und Schülern und beurteilen diese transparent.

Sie vermitteln Werte und Normen, eine Haltung der Wertschätzung und Anerkennung von Diversität und unterstützen selbstbestimmtes Urteilen und Handeln von Schülerinnen und Schülern. Sie verfügen über Fähigkeiten der Selbst- und Unterrichtsreflexion und sind in der Lage, theoretische Grundlagen des Faches und der Unterrichtspraxis wechselseitig aufeinander zu beziehen und Schlussfolgerungen für das eigene didaktische und pädagogische Handeln davon abzuleiten. Sie verstehen ihren Beruf als ständige Lernaufgabe. Sie beteiligen sich an der Planung und Umsetzung schulischer Projekte und Vorhaben.

#### 2. Empfehlungen für das Studium

Den Studierenden wird empfohlen, vielfältige Erfahrungen in pädagogischen Kontexten (Unterricht, außerunterrichtliche Aktivitäten von Schulklassen, Arbeitsgemeinschaften, informelle Gespräche mit Schülerinnen und Schülern) zu suchen und eigene pädagogische oder methodische Erfahrungen anzustreben.

#### 3. Unterrichtsfach Informatik mit dem Berufsziel Lehramt an Haupt- und Realschule

Das Studium im Master of Education für das Lehramt an Haupt- und Realschulen unterteilt sich in einen Pflicht- (Tabelle 1) und einen Wahlpflichtbereich (Tabelle 2). Im Pflichtmodul inf701 Didaktik der Informatik II werden 6KP erworben.

Tabelle 1: Pflichtmodul

| Modulbezeichnung                  | Modultyp | Art und Anzahl der Veranstaltungen | KP | Art und Anzahl der Modulprüfungen |
|-----------------------------------|----------|------------------------------------|----|-----------------------------------|
| inf701 Didaktik der Informatik II | Pflicht  | 1V 1Ü                              | 6  | Portfolio                         |
| <b>Gesamt</b>                     |          |                                    | 6  |                                   |

Im Wahlpflichtbereich des Master of Education für das Lehramt an Haupt- und Realschulen sind 6 KP zu erwerben. Ziel dieses Bereichs ist die Vermittlung spezieller und vertiefter Kenntnisse in ausgewählten Bereichen der Informatik und ihrer Anwendungen. Zur Wahl stehen die nachfolgend aufgeführten Module der Theoretischen, Praktischen, Angewandten und Technischen Informatik sowie zum Thema Informatik, Mensch und Gesellschaft aus den Tabellen 2 bis 6, sofern sie nicht bereits im

\*) Für diese Ordnungsfassung kann es Übergangsregelungen geben, die auch Sie in Ihrem Studienverlauf betreffen können. Bitte informieren Sie sich hierzu in der amtlichen Fassung der Ordnung/Änderungsordnung (Abschnitt II) in den Amtlichen Mitteilungen unter: <https://www.uni-oldenburg.de/amtliche-mitteilungen/>

Bachelor gewählt wurden. Alternativ kann eines der Module inf803 Spezielle Themen der Informatik I oder inf804 Spezielle Themen der Informatik II (je 6 KP; Prüfungsleistung: fach-praktische Übungen oder Referat oder mündliche Prüfung oder Klausur) gewählt werden.

Tabelle 2: Wahlpflichtmodule (Praktische Informatik)

| <b>Modulbezeichnung</b>           | <b>Modultyp</b> | <b>Art und Anzahl der Veranstaltungen</b> | <b>KP</b> | <b>Art und Anzahl der Modulprüfungen</b>   |
|-----------------------------------|-----------------|---|-----------|--|
| inf010 Rechnernetze               | Wahlpflicht     | 1V 1Ü                                     | 6         | Klausur oder mündliche Prüfung   |
| inf009 Praktikum Datenbanken      | Wahlpflicht     | 1 Ü                                       | 6         | Fachpraktische Übung   |
| inf040 Einführung in Data Science | Wahlpflicht     | 1V 1 Ü                                    | 6         | Klausur oder mündliche Prüfung oder Portfolio oder Projekt oder fachpraktische Übung |

Tabelle 3: Wahlpflichtmodule (Technische Informatik)

| <b>Modulbezeichnung</b>                | <b>Modultyp</b> | <b>Art und Anzahl der Veranstaltungen</b> | <b>KP</b> | <b>Art und Anzahl der Modulprüfungen</b> |
|--|-----------------|---|-----------|--|
| inf201 Technische Informatik           | Wahlpflicht     | 1V 1Ü                                     | 6         | Klausur oder mündliche Prüfung           |
| inf202 Praktikum Technische Informatik | Wahlpflicht     | 1P  | 6         | Portfolio                                |
| inf207 Grundlagen der Elektrotechnik   | Wahlpflicht     | 1V 1Ü                                     | 6         | Klausur oder mündliche Prüfung           |

Tabelle 4: Wahlpflichtmodule (Theoretische Informatik)

| <b>Modulbezeichnung</b>                        | <b>Modultyp</b> | <b>Art und Anzahl der Veranstaltungen</b> | <b>KP</b> | <b>Art und Anzahl der Modulprüfungen</b> |
|--|-----------------|---|-----------|--|
| inf401 Grundlagen der Theoretischen Informatik | Wahlpflicht     | 1V 1Ü                                     | 6         | Klausur oder mündliche Prüfung           |
| inf420 Introduction to IT-Security             | Wahlpflicht     | 2V 2Ü                                     | 6         | Klausur oder mündliche Prüfung           |

Tabelle 5: Wahlpflichtmodule (Angewandte Informatik)

| <b>Modulbezeichnung</b>                          | <b>Modultyp</b> | <b>Art und Anzahl der Veranstaltungen</b> | <b>KP</b> | <b>Art und Anzahl der Modulprüfungen</b> |
|--|-----------------|---|-----------|--|
| inf528 Einführung in die Medizinische Informatik | Wahlpflicht     | 1V 1Ü                                     | 6         | Klausur oder mündliche Prüfung           |
| inf529 Big Data in der Medizin                   | Wahlpflicht     | 1V 1Ü                                     | 6         | Klausur oder mündliche Prüfung           |
| inf518 Grundlagen der Energieinformatik          | Wahlpflicht     | 1V 1Ü                                     | 6         | Portfolio                                |
| inf530 Künstliche Intelligenz                    | Wahlpflicht     | 1V 1Ü                                     | 6         | Klausur oder mündliche Prüfung           |
| inf600 Wirtschaftsinformatik I                   | Wahlpflicht     | 1V 1Ü                                     | 6         | Klausur                                  |
| inf608 eBusiness                                 | Wahlpflicht     | 1V 1Ü                                     | 6         | Klausur oder mündliche Prüfung           |

Tabelle 6: Wahlpflichtmodule (Informatik, Mensch und Gesellschaft)

| Modulbezeichnung                     | Modultyp    | Art und Anzahl der Veranstaltungen  | KP | Art und Anzahl der Modulprüfungen   |
|--------------------------------------|-------------|---|----|---|
| inf851 Informatik und Gesellschaft   | Wahlpflicht | Zwei Veranstaltungen aus den folgenden Veranstaltungsformen: VL, UE, SE   | 6  | Portfolio   |
| wir806 Informationstechnologier echt | Wahlpflicht | richtet sich nach den Regelungen für das Modul wir806 in Anlage 3 zur Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Betriebswirtschaftslehre: Management und Recht“ (vorher: „Wirtschafts- und Rechtswissenschaften“) an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (MPO – BWL: M & R) | 6  | richtet sich nach den Regelungen für das Modul wir806 in Anlage 3 zur Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Betriebswirtschaftslehre: Management und Recht“ (vorher: „Wirtschafts- und Rechtswissenschaften“) an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (MPO – BWL: M & R) |

#### 4. Regelungen zu den Modulprüfungen

(1) Bei Prüfungen können Freiversuche gemäß §16 Abs. 5 dieser Ordnung in Anspruch genommen werden. Innerhalb der Regelstudienzeit bestandene Modulprüfungen können auf Antrag einmal zur Notenverbesserung wiederholt werden (Freiversuch). Dabei zählt das jeweils bessere Ergebnis. Ein Freiversuch ist ausgeschlossen bei Wiederholungsprüfungen. Eine im ersten Versuch innerhalb der Regelstudienzeit nicht bestandene Prüfung gilt als nicht unternommen.

(2) Die Dauer einer Klausur liegt in der Regel zwischen 75 und 180 Minuten.

(3) Die Dauer einer mündlichen Prüfung liegt in der Regel zwischen 20 und 60 Minuten.

(4) Eine Hausarbeit umfasst in der Regel höchstens 25 Seiten.

(5) Ein Referat besteht aus einer Präsentation von höchstens 45 Minuten Dauer und einer Ausarbeitung im Umfang von der Regel höchstens 12 Seiten.

(6) Ein Portfolio umfasst zwei bis fünf Leistungen. Als Leistungen sind u.a. zugelassen: mündlicher Kurzttest (max. 15 Min.), schriftlicher Kurzttest (max. 60 Min.), Kurzreferat (max. 15 Min. und 10 Seiten Ausarbeitung), Übungsaufgaben, Projektbericht und Protokoll.

(7) Fachpraktische Übungen (gemäß §12 Absatz 9) können eine mündliche Kurzprüfung oder eine Projektpräsentation beinhalten.

(8) Die Prüfungsform „Projekt“ besteht in der informationstechnischen Realisierung einer Projektaufgabe einschließlich

- einer Präsentation im Umfang von etwa 30 Minuten,
- einer Dokumentation (ggf. mit Zwischenergebnissen) und
- einem Abschlussgespräch im Umfang von etwa 30 Minuten.

(9) Prüfungsleistungen können teilweise oder vollständig in Form von Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführt werden.