

# **Satzung zur Änderung der Fachspezifischen Bestimmungen für das Studienfach Computational Mathematics mit dem Abschluss „Master of Science“ (Erwerb von 120 ECTS-Punkten)**

Vom 27. März 2019

(Fundstelle: [http://www.uni-wuerzburg.de/aml\\_veroeffentlichungen/2019-23](http://www.uni-wuerzburg.de/aml_veroeffentlichungen/2019-23))

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 58 Abs. 1 Satz 1 sowie Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245, BayRS 2210-1-1-WFK) in der jeweils geltenden Fassung in Verbindung mit § 1 Abs. 2 Satz 1 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge (ASPO) an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg vom 1. Juli 2015 (Fundstelle: [http://www.uni-wuerzburg.de/aml\\_veroeffentlichungen/2015-4](http://www.uni-wuerzburg.de/aml_veroeffentlichungen/2015-4)) erlässt die Julius-Maximilians-Universität Würzburg folgende Änderungssatzung:

## **§ 1**

Die fachspezifischen Bestimmungen für das Studienfach Computational Mathematics mit dem Abschluss Master of Science (Erwerb von 120 ECTS-Punkten) vom 13. Januar 2016 (Fundstelle: [http://www.uni-wuerzburg.de/aml\\_veroeffentlichungen/2016-01](http://www.uni-wuerzburg.de/aml_veroeffentlichungen/2016-01)) werden wie folgt geändert:

1. § 4 wird wie folgt geändert:

a) Abs. 1 Buchst. b) Doppelbuchst. ee) wird gestrichen.

b) Abs. 7 wird wie folgt geändert:

aa) Satz 1 Buchst. b) Doppelbuchst. ee) wird gestrichen.

bb) In Satz 2 wird der Passus „sowie die Abschlussarbeit gemäß Abs. 1 Buchst. b) ee)“ gestrichen.

c) Abs. 8 wird wie folgt geändert:

aa) In Satz 1 werden nach dem Passus „Bewerber bzw. Bewerberinnen, die“ die Worte „ihre Hochschulzugangsberechtigung oder“ eingefügt.

bb) Nach Satz 2 wird folgender Satz 3 angefügt:

„<sup>3</sup>Für das Master-Studium Computational Mathematics sind Kenntnisse der deutschen Sprache auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER) nachzuweisen.“

2. Die Anlage SFB (Studienfachbeschreibung) wird wie folgt geändert:

a) Im Wahlpflichtbereich wird im Unterbereich „Numerik und Optimierung“ nach dem Modul 10-M=VIPR das folgende Module angefügt:

|                       |                |   |                |    |   |  |     |  |                       |  |   |
|-----------------------|----------------|---|----------------|----|---|--|-----|--|-----------------------|--|---|
| <b>10-M=VN<br/>AM</b> | <b>2019-WS</b> | <b>Ausgewählte Themen der Numerischen und Angewandten Mathematik</b><br><b>Selected Topics in Numerical and Applied Mathematics</b> | V(4) +<br>Ü(2) | 10 | 1 |  | NUM | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |  | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester |
|-----------------------|----------------|---|----------------|----|---|--|-----|--|-----------------------|--|---|

b) Im Wahlpflichtbereich erhält im Unterbereich „Mathematik“ das Modul 10-M=ELT1 die folgende Fassung:

|                       |                |  |      |   |   |  |      |  |         |  |   |
|-----------------------|----------------|--|------|---|---|--|------|--|---------|--|---|
| <b>10-M=EL<br/>T1</b> | <b>2019-WS</b> | <b>Learning by Teaching 1</b><br><b>Learning by Teaching 1</b> | Ü(2) | 5 | 1 |  | B/NB | Beurteilung der Tätigkeit als Tutor oder Tutorin durch die betreuenden Dozenten/-innen bzw. Übungsleiter/-innen (1-2 Unterrichtseinheiten) | Deutsch |  | 6) Bewerbung und Auswahl beim Lehrkoordinator oder bei der Lehrkoordinatorin Mathematik |
|-----------------------|----------------|--|------|---|---|--|------|--|---------|--|---|

c) Im Wahlpflichtbereich werden im Unterbereich „Mathematik“ nach dem Modul 10-M=ELT1 die folgenden Module angefügt:

|                       |                |  |                |    |   |  |     |  |                       |  |   |
|-----------------------|----------------|--|----------------|----|---|--|-----|--|-----------------------|--|---|
| <b>10-M=VG<br/>FT</b> | <b>2019-WS</b> | <b>Geometrische Funktionentheorie</b><br><b>Geometric Complex Analysis</b> | V(4) +<br>Ü(2) | 10 | 1 |  | NUM | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |  | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester |
|-----------------------|----------------|--|----------------|----|---|--|-----|--|-----------------------|--|---|

|                   |                |   |                   |    |   |  |     |  |                       |  |   |
|-------------------|----------------|---|-------------------|----|---|--|-----|--|-----------------------|--|---|
| <b>10-M=VKRY</b>  | <b>2019-WS</b> | <b>Kryptographie/Kodierungstheorie<br/>Cryptography/Coding Theory</b> | V(4)<br>+<br>Ü(2) | 10 | 1 |  | NUM | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |  | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                 |
| <b>10-M=VCAL</b>  | <b>2019-WS</b> | <b>Computeralgebra<br/>Computer Algebra</b>                           | V(4)<br>+<br>Ü(2) | 10 | 1 |  | NUM | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |  | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                 |
| <b>10-M=VAZT</b>  | <b>2019-WS</b> | <b>Algorithmische Zahlentheorie<br/>Algorithmic Number Theory</b>     | V(4)<br>+<br>Ü(2) | 10 | 1 |  | NUM | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |  | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                 |
| <b>10-M=VAGE</b>  | <b>2019-WS</b> | <b>Algebraische Geometrie<br/>Algebraic Geometry</b>                  | V(4)<br>+<br>Ü(2) | 10 | 1 |  | NUM | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |  | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                 |
| <b>10-M=EP RK</b> | <b>2016-SS</b> | <b>Anwendungspraktikum Mathematik<br/>Internship Mathematics</b>      | P                 | 10 | 1 |  | NUM | a) Praktikumsbericht (15-30 S.) oder<br>b) Vortrag (30-60 Min.)  |                       |  | 6) Vorherige Absprache mit einem Dozenten oder einer Dozentin erforderlich, der bzw. die sich zur Betreuung bereit erklärt. |

d) Im Wahlpflichtbereich wird im Unterbereich „Arbeitsgemeinschaften und Seminare“ nach dem Modul 10-M=SOPT folgendes Modul angefügt:

|                       |                |  |      |   |   |  |     |                       |                               |  |   |
|-----------------------|----------------|--|------|---|---|--|-----|-----------------------|-------------------------------|--|---|
| <b>10-M=SA<br/>MA</b> | <b>2019-WS</b> | <b>Seminar Angewandte Mathematik</b><br><b>Seminar Applied Mathematics</b> | S(2) | 5 | 1 |  | NUM | Vortrag (60-120 Min.) | Deutsch<br>oder Eng-<br>lisch |  | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester |
|-----------------------|----------------|--|------|---|---|--|-----|-----------------------|-------------------------------|--|---|

e) Im Wahlpflichtbereich werden im Unterbereich „Integriertes Anwendungsfach“ im „Anwendungsfach Informatik und Luft- und Raumfahrtinformatik“ nach dem Modul 10-I=AKT folgende Module angefügt:

|                        |                |  |                |   |   |  |     |  |                                 |  |   |
|------------------------|----------------|--|----------------|---|---|--|-----|--|---------------------------------|--|---|
| <b>10-I=SSS</b>        | <b>2017-WS</b> | <b>Sicherheit von Softwaresystemen</b><br><b>Security of Software Systems</b>  | V(2) +<br>Ü(2) | 5 | 1 |  | NUM | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                                       | Englisch                        |  | 1) Bonusfähig<br>2) Englisch<br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik:<br>SE,IS,LR, HCI, ES   |
| <b>10-I=NLP</b>        | <b>2018-WS</b> | <b>Machine learning for Natural<br/>Language Processing</b><br><b>Machine learning for Natural<br/>Language Processing</b> | V(2) +<br>Ü(2) | 5 | 1 |  | NUM | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |  | 1) Bonusfähig<br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik:<br>AT,IS,HCI  |
| <b>10-I=PM</b>         | <b>2018-WS</b> | <b>Professionelles Projektmanagement<br/>in der Praxis</b><br><b>Professional Project Management</b>                       | V(4)           | 5 | 1 |  | NUM | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |  | 1) Bonusfähig<br>6) Es wird empfohlen, das Mo-<br>dul 10-I=PRJAK parallel zu<br>absolvieren.<br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik:<br>SE,IT,IS,ES,LR,HCI,GE   |
| <b>10-I=PRJ<br/>AK</b> | <b>2016-WS</b> | <b>Projekt - Aktuelle Themen der Infor-<br/>matik</b><br><b>Project - Current Topics in Comput-<br/>er Science</b>         | P(4)           | 5 | 1 |  | NUM | Projektbericht (10-15 S.)<br>und Präsentation des Pro-<br>jekts (15-30 Min.) | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |  | 3) Im Semester der LV (Jedes<br>Projekt wird nur einmal durch-<br>geführt. Eine Wiederholung des<br>Projekts mit demselben Thema<br>findet nicht statt. Daher kann<br>die Prüfung nur zu dem im<br>Semester durchgeführten Pro-<br>jekt durchgeführt werden).<br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik: |

|                 |                |   |                   |   |   |  |     |  |                                 |  |   |
|-----------------|----------------|---|-------------------|---|---|--|-----|--|---------------------------------|--|---|
|                 |                |   |                   |   |   |  |     |  |                                 |  | AT,SE,IT,IS,ES,LR,HCI,GE  |
| <b>10-I=STM</b> | <b>2016-WS</b> | <b>Sprachverarbeitung und Text Mining<br/>NLP and Text Mining</b> | V(2)<br>+<br>Ü(2) | 5 | 1 |  | NUM | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup> | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |  | 7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik: AT, IT,<br>HCI |

## **§ 2 Inkrafttreten**

<sup>1</sup>Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. Mai 2019 in Kraft. <sup>2</sup>Ihre Inhalte gelten erstmals für Studierende, die ihr Studium im Studienfach Computational Mathematics mit dem Abschluss Master of Science (Erwerb von 120 ECTS-Punkten) ab dem Wintersemester 2019/2020 aufnehmen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Würzburg vom 18. Dezember 2018.

Würzburg, den 26. März 2019

Der Präsident:

Prof. Dr. A. Forchel

Die Satzung zur Änderung der Fachspezifischen Bestimmungen für das Studienfach Computational Mathematics mit dem Abschluss Master of Science (Erwerb von 120 ECTS-Punkten) wurden am 26. März 2019 in der Universität niedergelegt; die Niederlegung wurde am 27. März 2019 durch Anschlag in der Universität bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 27. März 2019.

Würzburg, den 27. März 2019

Der Präsident:

Prof. Dr. A. Forchel