

A - Für Absolvent*innen eines Naturwissenschaftlichen Bachelors

(Astronomie, Erdwissenschaften, Physik, Chemie, Biologie)

Anerkennungen aus dem Master Computational Science der Version 2013 für die Version 2022

Für Anerkennungen müssen ALLE zur Erfüllung notwendigen Lehrveranstaltungen des CORE-Programms absolviert sein (42 ECTS)

PM-CCNW1 Pflichtmodul Computational Concepts in der Naturwissenschaft Teil 1 (12 ECTS):

Diese Lehrveranstaltungen müssen absolviert sein:

- CO-AST1 Computational Concepts in Astronomy and Geosciences I, VO, 3 ECTS
- CO-PHY1 Computational Concepts in Physics I, VO, 3 ECTS
- CO-CHE1 Computational Concepts in Chemistry I, VO, 3 ECTS
- CO-BIO1 Computational Concepts in Biology I, VO, 3 ECTS

APMG 2a Alternative Pflichtmodulgruppe Basic Courses in Mathematics and Computer Science Teil 1 (18 ECTS):

Diese Lehrveranstaltungen müssen absolviert sein:

- CO-MAT1 Introductory Courses in Mathematics I, VO, 4 ECTS
- CO-MAT1 Introductory Courses in Mathematics I, UE, 2 ECTS
- CO-MAT2 Introductory Courses in Mathematics II, VO, 4 ECTS
- CO-MAT2 Introductory Courses in Mathematics II, UE, 2 ECTS
- CO-INF1 Introductory Courses in Computer Science, VO, 3 ECTS
- CO-INF1 Introductory Courses in Computer Science, UE, 3 ECTS

WMG MAT-INF-CCNW2 Wahlmodulgruppe Mathematik, Informatik, Computational Concepts in der Naturwissenschaft Teil 2 (12 ECTS):

Module/Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 12 ECTS müssen absolviert sein, zur Wahl stehen:

- CO-MAT3 Advanced Courses in Mathematics, Modul (VO+VO), 6 ECTS
- CO-INF2 Advanced Courses in Computer Science I, Modul (VO+UE), 6 ECTS
- CO-INF3 Advanced Courses in Computer Science II, Modul (VU+VU), 6 ECTS
- CO-AST2 Computational Concepts in Astronomy and Geosciences II, VO, 3 ECTS
- CO-PHY2 Computational Concepts in Physics II, VO, 3 ECTS
- CO-CHE2 Computational Concepts in Chemistry II, VO, 3 ECTS
- CO-BIO2 Computational Concepts in Biology II, VO, 3 ECTS

| Paket A1 | |
|--|---|
| <u>absolvierte Module (Version 2013):</u> | <u>wird anerkannt für Version 2022:</u> |
| PM-CCNW1 (12 ECTS) + APMG 2a (18 ECTS) + <u>Absolvierte Modulkombination aus</u> <u>WMG MAT-INF-CCNW2:</u> CO-AST2 (3 ECTS) + CO-PHY2 (3 ECTS) + CO-CHE2 (3 ECTS) + CO-BIO2 (3 ECTS) | <u>APMG - A Foundations of Computational Science A</u> <u>(24 ECTS)</u> + <u>PM-ACS Advanced Computational Science</u> <u>(18 ECTS)</u> |

ODER

| Paket A2 | |
|---|---|
| <u>absolvierte Module (Version 2013):</u> | <u>wird anerkannt für Version 2022:</u> |
| PM-CCNW1 (12 ECTS) + APMG 2a (18 ECTS) + Absolvierte Modulkombination aus WMG MAT-INF-CCNW2: CO-INF2 (6 ECTS) + 2 Module aus CO-AST2, CO-PHY2, CO-CHE2, CO-BIO2 (im Ausmaß von 6 ECTS) | <u>APMG - A Foundations of Computational Science A</u> <u>(24 ECTS)</u> + <u>PM-ACS Advanced Computational Science</u> <u>(18 ECTS)</u> |

ODER

| Paket A3 | |
|--|--|
| <u>absolvierte Module (Version 2013):</u> | <u>wird anerkannt für Version 2022:</u> |
| PM-CCNW1 (12 ECTS) + APMG 2a (18 ECTS) + <u>Absolvierte Modulkombination aus</u> <u>WMG MAT-INF-CCNW2:</u> CO-INF2 (6 ECTS) + CO-INF3 (6 ECTS) | <u>APMG - A Foundations of Computational Science A</u> <u>(24 ECTS)</u> + <u>PM-ADS Algorithms and Data Structures for Computational</u> <u>Science (Modul), 4 ECTS</u> + <u>PM-ACS Advanced Computational Science:</u> "Naturwissenschaftliche Fächer", Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 12 ECTS + <u>PM-ACS Advanced Computational Science:</u> "Programmierung & Algorithmen und/oder Data Science", Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 2 ECTS |

ODER

| Paket A4 | |
|---|---|
| <u>absolvierte Module (Version 2013):</u> | <u>wird anerkannt für Version 2022:</u> |
| PM-CCNW1 (12 ECTS) + APMG 2a (18 ECTS) + Absolvierte Modulkombination aus WMG MAT-INF-CCNW2: CO-INF3 (6 ECTS) + 2 Module aus CO-AST2, CO-PHY2, CO-CHE2, CO-BIO2 (im Ausmaß von 6 ECTS) | <u>APMG - A Foundations of Computational Science A</u> <u>(24 ECTS)</u> + <u>PM-ADS Algorithms and Data Structures for Computational</u> <u>Science (Modul), 4 ECTS</u> + <u>PM-ACS Advanced Computational Science:</u> "Naturwissenschaftliche Fächer", Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 12 ECTS + <u>PM-ACS Advanced Computational Science:</u> "Programmierung & Algorithmen und/oder Data Science", Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 2 ECTS |

ODER

| Paket A5 | |
|---|---|
| <u>absolvierte Module (Version 2013):</u> | <u>wird anerkannt für Version 2022:</u> |
| PM-CCNW1 (12 ECTS) + APMG 2a (18 ECTS) + Absolvierte Modulkombination aus WMG MAT-INF-CCNW2: CO-MAT3 (6 ECTS) + 2 Module aus CO-AST2, CO-PHY2, CO-CHE2, CO-BIO2 (im Ausmaß von 6 ECTS) | <u>APMG - A Foundations of Computational Science A</u> <u>(24 ECTS)</u> + <u>PM-NUM 2 Numerical Mathematics 2 (Modul), 8 ECTS</u> + <u>PM-ACS Advanced Computational Science:</u> "Naturwissenschaftliche Fächer", Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 10 ECTS |

ODER

| Paket A6 | |
|--|---|
| <u>absolvierte Module (Version 2013):</u> | <u>wird anerkannt für Version 2022:</u> |
| PM-CCNW1 (12 ECTS) + APMG 2a (18 ECTS) + Absolvierte Modulkombination aus WMG MAT-INF-CCNW2: CO-MAT3 (6 ECTS) + CO-INF2 (6 ECTS) | <u>APMG - A Foundations of Computational Science A</u> <u>(24 ECTS)</u> + <u>PM-NUM 2 Numerical Mathematics 2 (Modul), 8 ECTS</u> + <u>PM-ACS Advanced Computational Science:</u> "Naturwissenschaftliche Fächer", Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 10 ECTS |

ODER

| Paket A7 | |
|--|---|
| <u>absolvierte Module (Version 2013):</u> | <u>wird anerkannt für Version 2022:</u> |
| PM-CCNW1 (12 ECTS) + APMG 2a (18 ECTS) + Absolvierte Modulkombination aus WMG MAT-INF-CCNW2: CO-MAT3 (6 ECTS) + CO-INF3 (6 ECTS) | <u>APMG - A Foundations of Computational Science A</u> <u>(24 ECTS)</u> + <u>PM-NUM 2 Numerical Mathematics 2 (Modul), 8 ECTS</u> + <u>PM-ADS Algorithms and Data Structures for Computational</u> <u>Science (Modul), 4 ECTS</u> + <u>PM-ACS Advanced Computational Science:</u> "Naturwissenschaftliche Fächer", Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 6 ECTS |

Absolvierte **Lehrveranstaltungen aus dem Pflichtmodul Shell-Schwerpunkt (PM S-SP)** werden im Einzelfall geprüft und für Lehrveranstaltungen des Pflichtmoduls Specialisation (PM-SPEC) und /oder des Pflichtmoduls Advanced Computational Science (PM-ACS) anerkannt.

Absolvierte **Lehrveranstaltungen aus Pflichtmodul Shell-Ergänzung (PM S-E)** werden im Einzelfall geprüft und für Lehrveranstaltungen des Pflichtmoduls Extension (PM-EXT) und /oder des Pflichtmoduls Advanced Computational Science (PM-ACS) anerkannt.