



# Mitteilung

**Studienjahr 2018/2019 - Ausgegeben am 27.12.2018 - Nummer 31**

Sämtliche Funktionsbezeichnungen sind geschlechtsneutral zu verstehen.

## Richtlinien, Verordnungen

### **31 Äquivalenzverordnung zum Curriculum des Bachelorstudiums Physik (Version 2011) (033 676)**

#### Anwendungsbereich

§ 1. (1) Im Zuge der Umstellung auf das Curriculum für das Bachelorstudium Physik (Version 2018) (A 033 676) wird mittels dieser Äquivalenzverordnung festgelegt, welche Ersatzlehrveranstaltungen aus dem Bachelorstudium Physik (Version 2018) anstelle von nicht mehr angebotenen Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Physik (Version 2011) zu absolvieren sind. Die Ersatzlehrveranstaltungen können nur dann absolviert werden, wenn das entsprechende Lehrangebot aus dem Bachelorstudium Physik (Version 2011) nicht mehr angeboten wird.

(2) Diese Äquivalenzverordnung hat Gültigkeit für jene Studierenden, die sich noch im Bachelorstudium Physik (Version 2011) befinden und bezieht sich auf folgende Curricula in der jeweils geltenden Fassung:

#### Bachelorstudium Physik (Version 2011) (A 033 676):

Curriculum für das Bachelorstudium Physik, erschienen im Mitteilungsblatt der Universität Wien nach UG 2002, 26. Stück, Nr. 214, am 29.06.2011, im Studienjahr 2010/2011 inklusive der Änderung/Schreibfehlerberichtigung (erschieden im Mitteilungsblatt der Universität Wien nach UG 2002, 40. Stück, Nr. 242, am 30.06.2014, im Studienjahr 2013/2014).

#### Bachelorstudiums Physik (Version 2018) (A 033 676):

Curriculum für das Bachelorstudium Physik (Version 2018), erschienen im Mitteilungsblatt der Universität Wien nach UG 2002, 35. Stück, Nr. 183, am 26.06.2018, im Studienjahr 2017/2018.

#### Äquivalenzen im Rahmen der Studieneingangs- und Orientierungsphase (StEOP)

§ 2. (1) Studierende, welche die schriftlichen Modulprüfungen STEOP 1 Einführung in die Physik I, 10 ECTS, und STEOP2 Einführung in die physikalischen Rechenmethoden, 5 ECTS, noch nicht absolviert haben, müssen stattdessen die schriftlichen Modulprüfungen StEOP 1 Experimentalphysik I: Klassische Mechanik und

Thermodynamik, 8 ECTS, und StEOP 2 Einführung in die Physikalischen Rechenmethoden, 7 ECTS, des Bachelorstudiums Physik (Version 2018) (A 033 676) absolvieren.

(2) Studierende, welche die schriftliche Modulprüfung STEOP 1 Einführung in die Physik I, 10 ECTS, bereits absolviert haben und denen die schriftliche Modulprüfung STEOP 2 Einführung in die physikalischen Rechenmethoden (StEOP), 5 ECTS, noch fehlt, müssen stattdessen die schriftliche Modulprüfung UF PHYS 02 Einführung in die Physikalischen Rechenmethoden, 5 ECTS, des Teilcurriculums für das Unterrichtsfach Physik im Rahmen des Bachelorstudiums zur Erlangung eines Lehramts im Bereich der Sekundarstufe (Allgemeinbildung) im Verbund Nord-Ost absolvieren.

(3) Studierende, welche die schriftliche Modulprüfung STEOP 2 Einführung in die physikalischen Rechenmethoden, 5 ECTS, bereits absolviert haben und denen die schriftliche Modulprüfung STEOP 1 Einführung in die Physik I (StEOP), 10 ECTS, noch fehlt, müssen stattdessen die schriftliche Modulprüfung StEOP 1 Experimentalphysik I: Klassische Mechanik und Thermodynamik, 8 ECTS, des Bachelorstudiums Physik (Version 2018) (A 033 676) absolvieren. ECTS Unterschiede werden durch ECTS-Ergänzungen ausgeglichen.

## Äquivalenzliste

§ 3. Nachstehende Übersicht stellt eine Äquivalenzliste von (nicht mehr angebotenen) Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Physik (Version 2011) (A 033 676) und ersatzweise zu absolvierenden Lehrveranstaltungen aus dem Bachelorstudiums Physik (Version 2018) (A 033 676) dar:

| Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Physik (Version 2011) (A 033 676) idgF  | ECTS | Ersatzweise zu absolvierende Lehrveranstaltungen aus dem Bachelorstudium Physik (Version 2018) (A 033 676) | ECTS |
|----------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>1. Pflichtmodule</b>                                                          |      |                                                                                                            |      |
| P1 Lineare Algebra für PhysikerInnen: VO Lineare Algebra für PhysikerInnen (npi) | 4    | LINALG Lineare Algebra für PhysikerInnen (Pflichtmodul):<br>VO Lineare Algebra für PhysikerInnen (npi)     | 4    |
| P1 Lineare Algebra für PhysikerInnen: UE Lineare Algebra für PhysikerInnen (pi)  | 3    | LINALG Lineare Algebra für PhysikerInnen (Pflichtmodul):<br>UE Lineare Algebra für PhysikerInnen (pi)      | 3    |
| P2 Analysis für PhysikerInnen I: VO Analysis für PhysikerInnen I (npi)           | 5    | ANA I Analysis für PhysikerInnen I (Pflichtmodul):<br>VO Analysis für PhysikerInnen I (npi)                | 5    |
| P2 Analysis für PhysikerInnen I: UE Analysis für PhysikerInnen I (pi)            | 3    | ANA I Analysis für PhysikerInnen I (Pflichtmodul):<br>UE Analysis für PhysikerInnen I (pi)                 | 3    |

| Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Physik (Version 2011) (A 033 676) idgF      | ECTS | Ersatzweise zu absolvierende Lehrveranstaltungen aus dem Bachelorstudium Physik (Version 2018) (A 033 676)                                                    | ECTS   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| P3 Einführung in die Physik II:<br>VO Einführung in die Physik II (npi)              | 5    | E II Experimentalphysik II: Optik, Elektromagnetismus, Relativität (Pflichtmodul):<br>VO Experimentalphysik II: Optik, Elektromagnetismus, Relativität (npi)  | 5      |
| P3 Einführung in die Physik II:<br>UE Übung zu Einführung in die Physik II (pi)      | 3    | E II Experimentalphysik II: Optik Elektromagnetismus, Relativität (Pflichtmodul): UE Experimentalphysik II: Optik, Elektromagnetismus, Relativität (pi)       | 3      |
| P3 Einführung in die Physik II:<br>PR Praktikum zu Einführung in die Physik II (pi)  | 2    | ERGB Ergänzung:<br>VO Vektor- und Tensorrechnung I (npi)<br><b>ODER</b><br>VO Vektor- und Tensorrechnung II (npi)                                             | 3<br>3 |
| P4 Informatik für PhysikerInnen:<br>VO Informatik für PhysikerInnen (npi)            | 3    | PROG Programmieren für PhysikerInnen (Pflichtmodul):<br>VO Programmieren für PhysikerInnen (npi)                                                              | 3      |
| P4 Informatik für PhysikerInnen:<br>UE Informatik für PhysikerInnen (pi)             | 2    | PROG Programmieren für PhysikerInnen (Pflichtmodul):<br>PUE Programmieren für PhysikerInnen (pi)                                                              | 3      |
| P6 Analysis für PhysikerInnen II:<br>VO Analysis für PhysikerInnen II (npi)          | 5    | ANA II Analysis für PhysikerInnen II (Pflichtmodul): VO Analysis für PhysikerInnen II (npi)                                                                   | 5      |
| P6 Analysis für PhysikerInnen II:<br>UE Übung zu Analysis für PhysikerInnen II (npi) | 3    | ANA II Analysis für PhysikerInnen II (Pflichtmodul): UE Analysis für PhysikerInnen II (pi)                                                                    | 3      |
| P7 Einführung in die Physik III:<br>VO Einführung in die Physik III (npi)            | 5    | E III Experimentalphysik III: Quantenmechanik, Atom- und Kernphysik (Pflichtmodul):<br>VO Experimentalphysik III: Quantenmechanik, Atom- und Kernphysik (npi) | 5      |

| Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Physik (Version 2011) (A 033 676) idgF                             | ECTS | Ersatzweise zu absolvierende Lehrveranstaltungen aus dem Bachelorstudium Physik (Version 2018) (A 033 676)                                                                                      | ECTS   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| P7 Einführung in die Physik III:<br>UE Übung zu Einführung in die Physik III (pi)                           | 3    | E III Experimentalphysik III:<br>Quantenmechanik, Atom- und Kernphysik (Pflichtmodul):<br>PUE Experimentalphysik III:<br>Quantenmechanik, Atom- und Kernphysik (pi)                             | 3      |
| P8 Praktikum I:<br>PR Physikalisches Praktikum I (pi)                                                       | 9    | LP I Laborpraktikum I (Pflichtmodul): LP Laborpraktikum I (pi)<br><b>UND</b><br>EEA Einführung in das experimentelle Arbeiten (Pflichtmodul): VU Einführung in das experimentelle Arbeiten (pi) | 6<br>4 |
| P9 Theoretische Physik I: Klassische Mechanik: VO Theoretische Physik I: Klassische Mechanik (npi)          | 4    | T I Theoretische Physik I: Klassische Mechanik (Pflichtmodul):<br>VO Theoretische Physik I: Klassische Mechanik (npi)                                                                           | 6      |
| P9 Theoretische Physik I: Klassische Mechanik: UE Übung zu Theoretische Physik I: Klassische Mechanik (npi) | 3    | T I Theoretische Physik I: Klassische Mechanik (Pflichtmodul):<br>UE Theoretische Physik I: Klassische Mechanik (pi)                                                                            | 3      |
| P10 Mathematische Methoden der Physik II: VO Mathematische Methoden der Physik II (npi)                     | 3    | ANA III Analysis für PhysikerInnen III (Pflichtmodul): VO Analysis für PhysikerInnen III (npi)                                                                                                  | 5      |
| P10 Mathematische Methoden der Physik II: UE Mathematische Methoden der Physik II (pi)                      | 3    | ANA III Analysis für PhysikerInnen III (Pflichtmodul): PUE Analysis für PhysikerInnen III (pi)                                                                                                  | 3      |
| P11 Einführung in die Physik IV:<br>VO Einführung in die Physik IV (npi)                                    | 6    | E IV Experimentalphysik IV: Kondensierte Materie (Pflichtmodul): VO Experimentalphysik IV: Kondensierte Materie (npi)                                                                           | 5      |
| P11 Einführung in die Physik IV:<br>UE Einführung in die Physik IV (pi)                                     | 2    | E IV Experimentalphysik IV: Kondensierte Materie (Pflichtmodul): PUE Experimentalphysik IV: Kondensierte Materie (pi)                                                                           | 3      |

| Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Physik (Version 2011) (A 033 676) idgF                                                              | ECTS | Ersatzweise zu absolvierende Lehrveranstaltungen aus dem Bachelorstudium Physik (Version 2018) (A 033 676)                                 | ECTS |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| P12 Praktikum II: PR Praktikum II (pi)                                                                                                       | 9    | LP II Laborpraktikum II (Pflichtmodul): LP Laborpraktikum II (pi)                                                                          | 9    |
| P13 Theoretische Physik II: Quantenmechanik I: VO Theoretische Physik II: Quantenmechanik (npi)                                              | 5    | T III Theoretische Physik III: Quantenmechanik (Pflichtmodul): VO Theoretische Physik III: Quantenmechanik (npi)                           | 6    |
| P13 Theoretische Physik II: Quantenmechanik I: Übung zu Theoretische Physik II: Quantenmechanik (pi)                                         | 3    | T III Theoretische Physik III: Quantenmechanik (Pflichtmodul): PUE Theoretische Physik III: Quantenmechanik (pi)                           | 3    |
| P14 Scientific Computing: VO Scientific Computing (npi)                                                                                      | 3    | SCICOM Scientific Computing: VO Scientific Computing (npi)                                                                                 | 3    |
| P14 Scientific Computing: UE Scientific Computing (pi)                                                                                       | 2    | SCICOM Scientific Computing: PUE Scientific Computing (pi)                                                                                 | 2    |
| <b>2. Wahlmodule</b>                                                                                                                         |      |                                                                                                                                            |      |
| <b>2.1. Wahlmodulgruppe "Theoretische Physik" (T3, T4)</b>                                                                                   |      |                                                                                                                                            |      |
| T3 Theoretische Physik III: Elektrodynamik: VO Theoretische Physik III: Elektrodynamik (npi)                                                 | 5    | T II Theoretische Physik II: Elektrodynamik (Pflichtmodul): VO Theoretische Physik II: Elektrodynamik (npi)                                | 6    |
| T3 Theoretische Physik III: Elektrodynamik: UE Theoretische Physik III: Elektrodynamik (pi)                                                  | 5    | T II Theoretische Physik II: Elektrodynamik (Pflichtmodul): PUE Theoretische Physik II: Elektrodynamik (pi)                                | 3    |
| T4 Theoretische Physik IV: Thermodynamik und Statistische Physik I: VO Theoretische Physik IV: Thermodynamik und Statistische Physik I (npi) | 5    | T IV Theoretische Physik IV: Thermodynamik und Statistische Physik: VO Theoretische Physik IV: Thermodynamik und Statistische Physik (npi) | 6    |

| Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Physik (Version 2011) (A 033 676) idgF                                                                                                    | ECTS | Ersatzweise zu absolvierende Lehrveranstaltungen aus dem Bachelorstudium Physik (Version 2018) (A 033 676)                                                                                                                                                                                         | ECTS             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| T4 Theoretische Physik IV: Thermodynamik und Statistische Physik I: UE Theoretische Physik IV: Thermodynamik und Statistische Physik I (pi)                                        | 5    | T IV Theoretische Physik IV: Thermodynamik und Statistische Physik: PUE Theoretische Physik IV: Thermodynamik und Statistische Physik (pi)                                                                                                                                                         | 3                |
| <b>2.2. Wahlmodulgruppe „Praktikum III“ (PIII1 bis PIII12)</b>                                                                                                                     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
| <b>2.2.1 Die Wahlmodulgruppe „Praktikum III“ wurde noch nicht absolviert und es ist nicht geplant, die Bachelorarbeit in einem der Module dieser Wahlmodulgruppe zu schreiben:</b> |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
| <b>Folgendes Modul P III wurde noch nicht absolviert:</b>                                                                                                                          |      | <b>Folgende Module sind zu absolvieren:</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| PIII 1 Praktikum Aerosolphysik                                                                                                                                                     | 10   | WLP 7 Laborpraktikum: Aerosolphysik<br><b>UND</b><br>FFP Forschung an der Fakultät für Physik                                                                                                                                                                                                      | 7<br>1           |
| PIII 2 Praktikum Advanced Materials                                                                                                                                                | 10   | WLP 4 Laborpraktikum: Advanced Materials<br><b>UND</b><br>FFP Forschung an der Fakultät für Physik                                                                                                                                                                                                 | 7<br>1           |
| PIII 3 Praktikum Elektronik                                                                                                                                                        | 10   | WLP 8 Laborpraktikum: Grundlagen der Elektronik für ExperimentalphysikerInnen<br><i>UND</i><br>FFP Forschung an der Fakultät für Physik<br><b>ODER</b><br>WLP 9 Laborpraktikum: Elektronische Messwerterfassung und Laborautomatisierung<br><i>UND</i><br>FFP Forschung an der Fakultät für Physik | 7<br>1<br>7<br>1 |
| PIII 4 Praktikum Materialphysik                                                                                                                                                    | 10   | WLP 4 Laborpraktikum: Advanced Materials<br><b>UND</b><br>FFP Forschung an der Fakultät für Physik                                                                                                                                                                                                 | 7<br>1           |

| Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Physik (Version 2011) (A 033 676) idgF | ECTS | Ersatzweise zu absolvierende Lehrveranstaltungen aus dem Bachelorstudium Physik (Version 2018) (A 033 676)                                                                                                                                           | ECTS             |
|---------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PIII 5 Praktikum Moderne Methoden der Experimentalphysik                        | 10   | WLP 5 Laborpraktikum: Nanotechnologie: Konzepte, Methoden, Materialien<br><b>UND</b><br>FFP Forschung an der Fakultät für Physik                                                                                                                     | 7<br>1           |
| PIII 6 Praktikum Moderne mikroskopische Methoden                                | 10   | WLP 5 Laborpraktikum: Nanotechnologie: Konzepte, Methoden, Materialien<br><b>UND</b><br>FFP Forschung an der Fakultät für Physik                                                                                                                     | 7<br>1           |
| PIII 7 Praktikum Quantenoptik                                                   | 10   | WLP 3 Laborpraktikum: Klassische- und Quantenoptik<br><b>UND</b><br>FFP Forschung an der Fakultät für Physik                                                                                                                                         | 7<br>1           |
| PIII 8 Praktikum Radioaktivität und Kernphysik                                  | 10   | WLP 6 Laborpraktikum: Kernphysik<br><b>UND</b><br>FFP Forschung an der Fakultät für Physik                                                                                                                                                           | 7<br>1           |
| PIII 9 Praktikum Niedrigdimensionale Festkörper                                 | 10   | WLP 4 Laborpraktikum: Advanced Materials<br><b>UND</b><br>FFP Forschung an der Fakultät für Physik                                                                                                                                                   | 7<br>1           |
| PIII 10 Praktikum Scientific Computing                                          | 10   | WLP 1 Laborpraktikum: Computational Statistical Mechanics<br><i>UND</i><br>FFP Forschung an der Fakultät für Physik<br><b>ODER</b><br>WLP2 Laborpraktikum: Computational Quantum Mechanics<br><i>UND</i><br>FFP Forschung an der Fakultät für Physik | 7<br>1<br>7<br>1 |
| PIII 11 Praktikum Theoretische Physik                                           | 10   | WLP 10 Laborpraktikum: Theoretische Physik<br><b>UND</b><br>FFP Forschung an der Fakultät für Physik                                                                                                                                                 | 7<br>1           |

| Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Physik (Version 2011) (A 033 676) idgF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ECTS | Ersatzweise zu absolvierende Lehrveranstaltungen aus dem Bachelorstudium Physik (Version 2018) (A 033 676)                       | ECTS       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| PIII 12 Projektpraktikum umweltorientierte Physik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10   | WLP 7 Laborpraktikum: Aerosolphysik<br><b>UND</b><br>FFP Forschung an der Fakultät für Physik                                    | 7<br><br>1 |
| <b>2.2.2. Bachelorarbeit im Rahmen der Wahlmodulgruppe „Praktikum III“</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                                                                                                  |            |
| Die Wahlmodulgruppe „Praktikum III“ (10 ECTS) wurde noch nicht absolviert und im Rahmen dessen soll eine Bachelorarbeit (5 ECTS) verfasst werden: Die dem gewünschten Modul der Wahlmodulgruppe „Praktikum III“ äquivalenten Module WLP (7 ECTS) und FFP Forschung an der Fakultät für Physik (1 ECTS) (siehe 2.2.1.) sowie das Modul BACHSE Bachelorseminar (7 ECTS) des Bachelorstudiums Physik (Version 2018) sind zu absolvieren. |      |                                                                                                                                  |            |
| <b>2.3. Wahlmodulgruppe „Materie und Felder“</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                                                                                                  |            |
| <b>2.3.1. Die Wahlmodulgruppe „Materie und Felder“ wurde noch nicht absolviert und es ist nicht geplant, die Bachelorarbeit in einem dieser Module zu schreiben:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                                                                                                  |            |
| <b>Folgende Lehrveranstaltungen aus dem Modul MF wurden noch nicht absolviert:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      | <b>Folgende Lehrveranstaltungen sind zu absolvieren:</b>                                                                         |            |
| MF 1 Computational Physics I: VO (npi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5    | WPF 1 Computational Physics: VO Computational Physics (npi)                                                                      | 4          |
| MF 1 Computational Physics I: UE/SE (pi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5    | WPF 1 Computational Physics: PUE Computational Physics (pi)                                                                      | 3          |
| MF 2 Festkörperphysik I: VO (npi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5    | WPF 4 Advanced Materials: VO Advanced Materials (npi)                                                                            | 4          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      | <b>ODER</b><br>WPF 5 Nanotechnologie: Konzepte, Methoden, Materialien: VO Nanotechnologie: Konzepte, Methoden, Materialien (npi) | 4          |
| MF 2 Festkörperphysik I: UE/SE (pi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5    | WPF 4 Advanced Materials: PUE Advanced Materials (pi)                                                                            | 3          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      | <b>ODER</b><br>WPF 5 Nanotechnologie: Konzepte, Methoden, Materialien: PUE Nanotechnologie: Konzepte, Methoden, Materialien (pi) | 3          |
| MF 3 Kern- und Isotopenphysik I: VO (npi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5    | WPF 8 Einführung in die Kernphysik: VO Einführung in die Kernphysik (npi)                                                        | 4          |



| Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Physik (Version 2011) (A 033 676) idgF | ECTS | Ersatzweise zu absolvierende Lehrveranstaltungen aus dem Bachelorstudium Physik (Version 2018) (A 033 676)                                                                                   | ECTS       |
|---------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| MF3 Kern- und Isotopenphysik I: UE/SE (pi)                                      | 5    | WPF 8 Einführung in die Kernphysik: PUE<br>Einführung in die Kernphysik (pi)                                                                                                                 | 3          |
| MF 4 Materialphysik I: VO (npi)                                                 | 5    | WPF 4 Advanced Materials: VO Advanced Materials (npi)<br><b>ODER</b><br>WPF 5 Nanotechnologie: Konzepte, Methoden, Materialien: VO<br>Nanotechnologie: Konzepte, Methoden, Materialien (npi) | 4<br><br>4 |
| MF 4 Materialphysik I: UE/SE (pi)                                               | 5    | WPF 4 Advanced Materials: PUE Advanced Materials (pi)<br><b>ODER</b><br>WPF 5 Nanotechnologie: Konzepte, Methoden, Materialien: PUE<br>Nanotechnologie: Konzepte, Methoden, Materialien (pi) | 3<br><br>3 |
| MF 5 Mathematische Physik I: VO (npi)                                           | 5    | WPF 3 Quanteninformation: VO<br>Quanteninformation (npi)                                                                                                                                     | 4          |
| MF 5 Mathematische Physik I: UE/SE (pi)                                         | 5    | WPF 3 Quanteninformation: PUE<br>Quanteninformation (pi)                                                                                                                                     | 3          |
| MF 6 Quantenoptik, Quantennanophysik und Quanteninformation I: VO (npi)         | 5    | WPF 2 Klassische- und Quantenoptik: VO<br>Klassische- und Quantenoptik (npi)<br><b>ODER</b><br>WPF 3 Quanteninformation: VO<br>Quanteninformation (npi)                                      | 4<br><br>4 |
| MF 6 Quantenoptik, Quantennanophysik und Quanteninformation I:UE/SE (pi)        | 5    | WPF 2 Klassische- und Quantenoptik: PUE<br>Klassische- und Quantenoptik (pi)<br><b>ODER</b><br>WPF 3 Quanteninformation: PUE<br>Quanteninformation (pi)                                      | 3<br><br>3 |
| MF 7 Relativitätstheorie und Kosmologie I: VO (npi)                             | 5    | WPF 7 Einführung in die Relativitätstheorie: VO<br>Einführung in die Relativitätstheorie (npi)                                                                                               | 4          |
| MF 7 Relativitätstheorie und Kosmologie I: UE/SE (pi)                           | 5    | WPF 7 Einführung in die Relativitätstheorie: PUE<br>Einführung in die Relativitätstheorie (pi)                                                                                               | 3          |

| Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Physik (Version 2011) (A 033 676) idgF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ECTS | Ersatzweise zu absolvierende Lehrveranstaltungen aus dem Bachelorstudium Physik (Version 2018) (A 033 676) | ECTS |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| MF 8 Teilchenphysik I: VO (npi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5    | WPF 6 Einführung in die Teilchenphysik: VO Einführung in die Teilchenphysik (npi)                          | 4    |
| MF 8 Teilchenphysik I: UE/SE (pi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5    | WPF 6 Einführung in die Teilchenphysik: PUE Einführung in die Teilchenphysik (pi)                          | 3    |
| MF 9 Theorie der kondensierten Materie I: VO (npi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5    | WPF 1 Computational Physics: VO Computational Physics (npi)                                                | 4    |
| MF 9 Theorie der kondensierten Materie I: UE/SE (pi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5    | WPF 1 Computational Physics: PUE Computational Physics (pi)                                                | 3    |
| MF 10 Umwelt- und Biophysik I: VO (npi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5    | WPF 9 Aerosolphysik: VO Aerosolphysik (npi)                                                                | 4    |
| MF 10 Umwelt- und Biophysik I: UE/SE (pi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5    | WPF 9 Aerosolphysik: PUE Aerosolphysik (pi)                                                                | 3    |
| <b>2.3.2. Bachelorarbeit im Rahmen der Wahlmodulgruppe „Materie und Felder“</b><br>Die Vorlesung eines Wahlmoduls der Wahlmodulgruppe „Materie und Felder“ wurde absolviert und im Rahmen des fehlenden Seminars (5 ECTS) soll eine Bachelorarbeit (5 ECTS) verfasst werden: Die dem gewünschten Seminar aus dem Wahlmodul der Wahlmodulgruppe „Materie und Felder“ äquivalente PUE (3 ECTS) aus dem Modul WPF (siehe 2.3.1) sowie das Modul BACHSE Bachelorseminar (7 ECTS) des Bachelorstudiums Physik (Version 2018) sind zu absolvieren. |      |                                                                                                            |      |

**Hinweis:** ECTS-Defizite werden durch ECTS-Ergänzungen ausgeglichen.

### Verbot der Doppelverwendung

§ 4. Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die bereits für ein anderes Pflicht- oder Wahlmodul dieses Studiums absolviert wurden, können in einem anderen Modul desselben Studiums nicht nochmals verwendet werden. Dies gilt auch bei Anerkennungsverfahren.

### In-Kraft-Treten

§ 5. Diese Verordnung tritt mit dem auf die Verlautbarung folgenden Tag in Kraft.

Der Studienpräses:  
Lieberzeit

Der Studienprogrammleiter:  
Peterlik