**Protokoll**

Masterprüfung

|  |  |
| --- | --- |
| Studienrichtung | **Masterstudium Physik**Curriculum vom 23.04.2007 i.d.g.F. |
| Studienkennzahl | UC 066 876 |
| Ausmaß | 120 ECTS Anrechnungspunkte, 4 Semester |

|  |  |
| --- | --- |
| Matrikelnummer |  |
| Nachname |  |
| Vorname |       |
| Geboren am |       |
| Staatsbürgerschaft |       |
| Telefon |       |
| E-Mail |       |

|  |  |
| --- | --- |
| Studienbeginn |       |
| Datum der letzten Prüfung |       |

|  |
| --- |
| Antrag auf Anerkennung von PrüfungenIch beantrage, die an der Universität ......................................................................................... positiv beurteilten Prüfungen (**gekennzeichnet mit \***) als gleichwertig für das Masterstudium Physik anzuerkennen.  …………………………….…….. …………………………………………………..…….………………….. Datum Antragssteller/in |

**Hinweise**

Das Masterstudium Physik umfasst 120 ECTS-Anrechnungspunkte (im Folgenden: ECTS-AP). Es sind vier Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 17.5 ECTS-AP und Wahlmodule im Umfang von 72.5 ECTS-AP zu absolvieren. Das entspricht einer Studiendauer von vier Semestern. Der Masterarbeit werden 30 ECTS-AP zugeordnet.

Das Masterstudium unterteilt sich in vier Studienschwerpunkte:

1. Quantenphysik (Q) mit den Richtungen

1. experimenteller Zweig (QEXP)
2. theoretischer Zweig (QTH)

2. Ionen-, Plasma- und angewandte Physik (I) mit den Richtungen

1. experimenteller Zweig (IEXP)

 (b) theoretischer Zweig (ITH)

3. Astro- und Teilchenphysik (AT) mit den Richtungen

1. astrophysikalischer Zweig (ATA)

 (b) teilchenphysikalischer Zweig (ATT)

4. Computational Physics (CP)

Je nach Studienschwerpunkt sind die folgenden Wahlmodule zu absolvieren:

1. Studienschwerpunkt Quantenphysik (Q)

1. experimenteller Zweig (QEXP):

Modul 1: Quantenphysik II und

Modul 2: Laserphysik, Laserspektroskopie und Photonik und

Modul 3: Seminar (Q) und

Modul 4: Fortgeschrittenen-Praktikum 2 und

Modul 5: Fortgeschrittenen-Praktikum 3 und

Modul 6: Forschungspraktikum experimentelle Quantenphysik und

Modul 7: Teilchenfallen und Laserkühlung und

Modul 38: Wahlmodul im Masterstudium Physik

1. theoretischer Zweig (QTH):

Modul 1: Quantenphysik II und

Modul 2: Laserphysik, Laserspektroskopie und Photonik und

Modul 3: Seminar (Q) und

Modul 8: Mathematische Methoden 3 und

Modul 9: Relativitätstheorie und

Modul 10: Theoretische Quantenoptik und

Modul 11: Forschungspraktikum Theoretische Quantenphysik und

Modul 12: Theoretische Quanteninformation und

Modul 13: Theorie der kondensierten Materie und

Modul 38: Wahlmodul im Masterstudium Physik

2. Studienschwerpunkt Ionen-, Plasma- und angewandte Physik (I) mit den Richtungen

1. experimenteller Zweig (IEXP):

Modul 4: Fortgeschrittenen-Praktikum 2 und

Modul 5: Fortgeschrittenen-Praktikum 3 und

Modul 14: Ionen- und Plasmaphysik (Grundlagen) und

Modul 15: Datenerfassung/-auswertung und

Modul 16: Seminar (I) und

Modul 17: Forschungsorganisation und

Modul 18: Messtechnik und experimentelle Grundlagen und

Modul 19: Forschungspraktikum experimentelle Ionen- und Plasmaphysik und

Modul 38: Wahlmodul im Masterstudium Physik

1. theoretischer Zweig (ITH):

Modul 8: Mathematische Methoden 3 und

Modul 9: Relativitätstheorie und

Modul 14: Ionen- und Plasmaphysik (Grundlagen) und

Modul 15: Datenerfassung/ - auswertung und

Modul 16: Seminar (I) und

Modul 17: Forschungsorganisation und

Modul 20: Theorie der Moleküle und

Modul 21: Kontinuumsmechanik und theoretische Plasmaphysik und

Modul 22: Forschungspraktikum Theoretische Ionen-, Plasma- und Energiephysik und

Modul 23: Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der theoretischen Ionen-, Plasma- und Energiephysik und

Modul 24: Numerische Mathematik und

Modul 38: Wahlmodul im Masterstudium Physik

3. Studienschwerpunkt Astro- und Teilchenphysik (AT) mit den Richtungen

1. astrophysikalischer Zweig (ATA):

Modul 24: Numerische Mathematik und

Modul 25: Astroteilchenphysik und

Modul 26: Statistik und Datenanalyse und

Modul 27: Seminar (AT) und

Modul 28: Spezialvorlesung 1 (AT) und

Modul 29: Spezialvorlesung 2 (AT) und

Modul 31: Astrophysik 2 und

Modul 32: Forschungspraktikum Astrophysik und

Modul 38: Wahlmodul im Masterstudium Physik

 sowie entweder die Module:

Modul 8: Mathematische Methoden 3 und

Modul 9: Relativitätstheorie

oder

Modul 30: Teleskoppraktikum

1. teilchenphysikalischer Zweig (ATT):

Modul 4: Fortgeschrittenen-Praktikum 2 und

Modul 24: Numerische Mathematik und

Modul 25: Astroteilchenphysik und

Modul 26: Statistik und Datenanalyse und

Modul 27: Seminar (AT) und

Modul 28: Spezialvorlesung 1 (AT) und

Modul 29: Spezialvorlesung 2 (AT) und

Modul 33: Teilchenphysikpraktikum und

Modul 34: Forschungspraktikum Teilchenphysik und

Modul 37: Teilchenphysik und

Modul 38: Wahlmodul im Masterstudium Physik

4. Studienschwerpunkt Computational Physics (CP):

Modul 8: Mathematische Methoden 3 und

Modul 24: Numerische Mathematik und

Modul 26: Statistik und Datenanalyse und

Modul 35: Vertiefung Mathematik und

Modul 36: Numerik partieller Differentialgleichungen und

Modul 38: Wahlmodul im Masterstudium Physik

 eines der Module:

 Modul 3: Seminar (Q)

 Modul 16: Seminar (I)

 Modul 27: Seminar (AT)

sowie eines der folgenden Module:

Modul 6: Forschungspraktikum experimentelle Quantenphysik

Modul 19: Forschungspraktikum experimentelle Ionen- und Plasmaphysik

Modul 32: Forschungspraktikum Astrophysik

Modul 34: Forschungspraktikum Teilchenphysik

oder die Module:

Modul 11: Forschungspraktikum Theoretische Quantenphysik und

Modul 12: Theoretische Quanteninformation

oder die Module:

Modul 22: Forschungspraktikum Theoretische Ionen-, Plasma- und Energiephysik und

Modul 23: Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der theoretischen Ionen-, Plasma- und Energiephysik

**Ausfüllhilfe**

Felder

Lehrveranstaltung: Titel der Lehrveranstaltung

Typ: Lehrveranstaltungstyp

Sst.: Semesterstunden

ECTS: ECTS-Punkte (falls vorhanden)

Datum: Prüfungsdatum laut Lehrveranstaltungszeugnis

Beurt. Beurteilung (1, 2, 3, 4, 0)

PrüferIn: PrüferIn laut Lehrveranstaltungszeugnis

* Ordnen Sie bitte Ihre Lehrveranstaltungsprüfungen laut Curriculum den Modulen zu und tragen Sie die Prüfungsdaten möglichst vollständig in die vorgesehenen Felder ein.
* Bei Lehrveranstaltungen, die Ihnen durch einen Bescheid anerkannt wurden, tragen Sie bitte im Feld PrüferIn „Be­scheid“ ein. Füllen Sie in diesem Fall das Datumsfeld nicht aus.
* Geben Sie alle Unterlagen im Prüfungsreferat Standort Technikerstraße 17 ab.

**Anerkennung von Prüfungen**

Sie haben die Möglichkeit, mit diesem Prüfungsprotokoll Prüfungen anerkennen zu lassen, die Sie an einer anderen Universität bzw. im Rahmen einer anderen Studienrichtung abgelegt haben.

* Tragen Sie bitte diese Prüfungen im Prüfungsprotokoll bei den Prüfungsfächern ein, für die Sie die Anerken­nung beantragen.
* Markieren Sie diese Prüfungen mit einem Stern (\*).
* Legen Sie die Originalzeugnisse bei.

**Pflichtmodul: Modul 1. Grundkonzepte der Forschung: Quantenphysik**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Grundkonzepte Quantenoptik      | VO | 3,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **3,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Pflichtmodul: Modul 2. Grundkonzepte der Forschung: Ionen-, Plasma- und angewandte Physik**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Grundkonzepte Ionen-, Plasma- und angewandte Physik      | VO | 3,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **3,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Pflichtmodul: Modul 3. Grundkonzepte der Forschung: Astro- und Teilchenphysik**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Grundkonzepte Astro- und Teilchenphysik      | VO | 3,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **3,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Quantenphysik (Q), experimenteller Zweig (QEXP)**

 **Modul 1: Quantenphysik II**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Quantenphysik II      | VO | 4,00 | 6,00 |       |   |       |       |
| Quantenphysik II      | PS | 2,00 | 4,00 |       |   |       |       |
|  |  | **6,00** | **10,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Quantenphysik (Q), experimenteller Zweig (QEXP)**

 **Modul 2: Laserphysik, Laserspektroskopie und Photonik**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Laserphysik, Laserspektroskopie und Photonik      | VO | 4,00 | 7,50 |       |   |       |       |
|  |  | **4,00** | **7,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Quantenphysik (Q), experimenteller Zweig (QEXP)**

 **Modul 3: Seminar (Q)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Seminar Quantenphysik      | SE | 2,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Quantenphysik (Q), experimenteller Zweig (QEXP)**

 **Modul 4: Fortgeschrittenen-Praktikum 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Fortgeschrittenen-Praktikum 2      | PR | 4,00 | 10,00 |       |   |       |       |
|  |  | **4,00** | **10,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Quantenphysik (Q), experimenteller Zweig (QEXP)**

 **Modul 5: Fortgeschrittenen Praktikum 3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Fortgeschrittenen-Praktikum 3      | PR | 3,00 | 7,50 |       |   |       |       |
|  |  | **3,00** | **7,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Quantenphysik (Q), experimenteller Zweig (QEXP)**

 **Modul 6: Forschungspraktikum experimentelle Quantenphysik**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Forschungspraktikum experimentelle Quantenphysik      | PR | 8,00 | 12,50 |       |   |       |       |
|  |  | **8,00** | **12,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Quantenphysik (Q), experimenteller Zweig (QEXP)**

 **Modul 7: Teilchenfallen und Laserkühlung**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Teilchenfallen und Laserkühlung      | VO | 3,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **3,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Quantenphysik (Q), theoretischer Zweig (QTH)**

 **Modul 1: Quantenphysik II**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Quantenphysik II      | VO | 4,00 | 6,00 |       |   |       |       |
| Quantenphysik II      | PS | 2,00 | 4,00 |       |   |       |       |
|  |  | **6,00** | **10,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Quantenphysik (Q), theoretischer Zweig (QTH)**

 **Modul 2: Laserphysik, Laserspektroskopie und Photonik**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Laserphysik, Laserspektroskopie und Photonik      | VO | 4,00 | 7,50 |       |   |       |       |
|  |  | **4,00** | **7,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Quantenphysik (Q), theoretischer Zweig (QTH)**

 **Modul 3: Seminar (Q)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Seminar Quantenphysik      | SE | 2,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Quantenphysik (Q), theoretischer Zweig (QTH)**

 **Modul 8: Mathematische Methoden 3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Mathematische Methoden der Physik 3      | VO | 2,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Quantenphysik (Q), theoretischer Zweig (QTH)**

 **Modul 9: Relativitätstheorie**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Relativitätstheorie      | VO | 3,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **3,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Quantenphysik (Q), theoretischer Zweig (QTH)**

 **Modul 10: Theoretische Quantenoptik**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Theoretische Quantenoptik und Quanteninformation       | VO | 3,00 | 4,50 |       |   |       |       |
| Theoretische Quantenoptik und Quanteninformation       | PS | 1,00 | 3,00 |       |   |       |       |
|  |  | **4,00** | **7,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Quantenphysik (Q), theoretischer Zweig (QTH)**

 **Modul 11: Forschungspraktikum Theoretische Quantenphysik**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Forschungspraktikum Theoretische Quantenphysik       | PR | 6,00 | 7,50 |       |   |       |       |
|  |  | **6,00** | **7,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Quantenphysik (Q), theoretischer Zweig (QTH)**

 **Modul 12: Theoretische Quanteninformation**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Theoretische Quantenphysik       | VO | 2,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Quantenphysik (Q), theoretischer Zweig (QTH)**

 **Modul 13: Theorie der kondensierten Materie**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Theorie der kondensierten Materie       | VO | 3,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **3,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Ionen-, Plasma- und angewandte Physik (I), experimenteller Zweig (IEXP)**

 **Modul 4: Fortgeschrittenen-Praktikum 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Fortgeschrittenen-Praktikum 2      | PR | 4,00 | 10,00 |       |   |       |       |
|  |  | **4,00** | **10,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Ionen-, Plasma- und angewandte Physik (I), experimenteller Zweig (IEXP)**

 **Modul 5: Fortgeschrittenen-Praktikum 3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| F-Praktikum 3      | PR | 3,00 | 7,50 |       |   |       |       |
|  |  | **3,00** | **7,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Ionen-, Plasma- und angewandte Physik (I), experimenteller Zweig (IEXP)**

 **Modul 14: Ionen- und Plasmaphysik (Grundlagen)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Ionen- und Plasmaphysik (Grundlagen)       | VO | 4,00 | 7,50 |       |   |       |       |
|  |  | **4,00** | **7,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Ionen-, Plasma- und angewandte Physik (I), experimenteller Zweig (IEXP)**

 **Modul 15: Datenerfassung/-auswertung**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Datenerfassung/-auswertung       | VO | 2,00 | 2,50 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **2,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Ionen-, Plasma- und angewandte Physik (I), experimenteller Zweig (IEXP)**

 **Modul 16: Seminar (I)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Seminar (I)      | SE | 2,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Ionen-, Plasma- und angewandte Physik (I), experimenteller Zweig (IEXP)**

 **Modul 17: Forschungsorganisation**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Forschungsorganisation       | VO | 2,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Ionen-, Plasma- und angewandte Physik (I), experimenteller Zweig (IEXP)**

 **Modul 18: Messtechnik und experimentelle Grundlagen**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Messtechnik und experimentelle Grundlagen       | VO | 4,00 | 7,50 |       |   |       |       |
|  |  | **4,00** | **7,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Ionen-, Plasma- und angewandte Physik (I), experimenteller Zweig (IEXP)**

 **Modul 19: Forschungspraktikum experimentelle Ionen- und Plasmaphysik**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Forschungspraktikum experimentelle Ionen- und Plasmaphysik       | PR | 8,00 | 12,50 |       |   |       |       |
|  |  | **8,00** | **12,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Ionen-, Plasma- und angewandte Physik (I), theoretischer Zweig (ITH)**

 **Modul 8: Mathematische Methoden 3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Mathematische Methoden der Physik 3      | VO | 2,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Ionen-, Plasma- und angewandte Physik (I), theoretischer Zweig (ITH)**

 **Modul 9: Relativitätstheorie**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Relativitätstheorie      | VO | 3,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **3,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Ionen-, Plasma- und angewandte Physik (I), theoretischer Zweig (ITH)**

 **Modul 14: Ionen- und Plasmaphysik (Grundlagen)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Ionen- und Plasmaphysik (Grundlagen)       | VO | 4,00 | 7,50 |       |   |       |       |
|  |  | **4,00** | **7,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Ionen-, Plasma- und angewandte Physik (I), theoretischer Zweig (ITH)**

 **Modul 15: Datenerfassung/-auswertung**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Datenerfassung/-auswertung       | VO | 2,00 | 2,50 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **2,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Ionen-, Plasma- und angewandte Physik (I), theoretischer Zweig (ITH)**

 **Modul 16: Seminar (I)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Seminar (I)      | SE | 2,00 | 5,0 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Ionen-, Plasma- und angewandte Physik (I), theoretischer Zweig (ITH)**

 **Modul 17: Forschungsorganisation**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Forschungsorganisation       | VO | 2,00 | 5,0 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Ionen-, Plasma- und angewandte Physik (I), theoretischer Zweig (ITH)**

 **Modul 20: Theorie der Moleküle**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Theorie der Moleküle       | VO | 2,00 | 2,5 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **2,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Ionen-, Plasma- und angewandte Physik (I), theoretischer Zweig (ITH)**

 **Modul 21: Kontinuumsmechanik und theoretische Plasmaphysik**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Kontinuumsmechanik und theoretische Plasmaphysik       | VO | 3,00 | 4,5 |       |   |       |       |
| Kontinuumsmechanik und theoretische Plasmaphysik       | PS | 1,00 | 3,0 |       |   |       |       |
|  |  | **4,00** | **7,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Ionen-, Plasma- und angewandte Physik (I), theoretischer Zweig (ITH)**

 **Modul 22: Forschungspraktikum Theoretische Ionen-, Plasma und Energiephysik**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Forschungspraktikum Theoretische Ionen-, Plasma- und Energiephysik       | PR | 6,00 | 7,50 |       |   |       |       |
|  |  | **6,00** | **7,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Ionen-, Plasma- und angewandte Physik (I), theoretischer Zweig (ITH)**

 **Modul 23: Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der theoretischen Ionen-, Plasma- und Energiephysik**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der theoretischen Ionen-, Plasma- und Energiephysik       | VO | 2,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Ionen-, Plasma- und angewandte Physik (I), theoretischer Zweig (ITH)**

 **Modul 24: Numerische Mathematik**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Numerische Mathematik      | VO | 2,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Astro- und Teilchenphysik (AT), astrophysikalischer Zweig (ATA)**

 **Modul 24: Numerische Mathematik**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Numerische Mathematik      | VO | 2,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Astro- und Teilchenphysik (AT), astrophysikalischer Zweig (ATA)**

 **Modul 25: Astroteilchenphysik**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Astroteilchenphysik      | VO | 2,00 | 2,50 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **2,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Astro- und Teilchenphysik (AT), astrophysikalischer Zweig (ATA)**

 **Modul 26: Statistik und Datenanalyse**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Statistik und Datenanalyse       | VO | 2,00 | 2,50 |       |   |       |       |
| Statistik und Datenanalyse       | PS | 1,00 | 2,50 |       |   |       |       |
|  |  | **3,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Astro- und Teilchenphysik (AT), astrophysikalischer Zweig (ATA)**

 **Modul 27: Seminar (AT)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Seminar (AT)      | SE | 2,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Astro- und Teilchenphysik (AT), astrophysikalischer Zweig (ATA)**

 **Modul 28: Spezialvorlesung 1 (AT)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Spezialvorlesung 1      | VO | 3,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **3,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Astro- und Teilchenphysik (AT), astrophysikalischer Zweig (ATA)**

 **Modul 29: Spezialvorlesung 2 (AT)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Spezialvorlesung 2 (AT)      | VO | 2,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Astro- und Teilchenphysik (AT), astrophysikalischer Zweig (ATA)**

 **Modul 31: Astrophysik 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Astrophysik 2       | VO | 3,00 | 4,00 |       |   |       |       |
| Astrophysik 2      | PS | 2,00 | 3,50 |       |   |       |       |
|  |  | **5,00** | **7,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Astro- und Teilchenphysik (AT), astrophysikalischer Zweig (ATA)**

 **Modul 32: Forschungspraktikum Astrophysik**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Forschungspraktikum Astrophysik      | PR | 8,00 | 12,50 |       |   |       |       |
|  |  | **8,00** | **12,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Astro- und Teilchenphysik (AT), astrophysikalischer Zweig (ATA)**

 **Modul 8: Mathematische Methoden 3**

**Achtung**: Dieses Modul kann nur zusammen mit dem Modul 9 gewählt werden. Anstelle der beiden Module 8 und 9 kann das Modul 30 gewählt werden (vgl. Curriculum § 6 Abs. 4).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Mathematische Methoden der Physik 3      | VO | 2,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Astro- und Teilchenphysik (AT), astrophysikalischer Zweig (ATA)**

 **Modul 9: Relativitätstheorie**

**Achtung**: Dieses Modul kann nur zusammen mit dem Modul 8 gewählt werden. Anstelle der beiden Module 8 und 9 kann das Modul 30 gewählt werden (vgl. Curriculum § 6 Abs. 4).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Relativitätstheorie      | VO | 3,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **3,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Astro- und Teilchenphysik (AT), astrophysikalischer Zweig (ATA)**

 **Modul 30: Teleskoppraktikum**

**Achtung**: Anstelle des Moduls 30 können die beiden Module 8 und 9 gewählt werden (vgl. Curriculum § 6 Abs. 4).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Teleskoppraktikum für Fortgeschrittene      | PR | 4,00 | 10,00 |       |   |       |       |
|  |  | **4,00** | **10,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Astro- und Teilchenphysik (AT), teilchenphysikalischer Zweig (ATT)**

 **Modul 4: Fortgeschrittenen-Praktikum 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| F-Praktikum 2      | PR | 4,00 | 10,00 |       |   |       |       |
|  |  | **4,00** | **10,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Astro- und Teilchenphysik (AT), teilchenphysikalischer Zweig (ATT)**

 **Modul 24: Numerische Mathematik**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Numerische Mathematik      | VO | 2,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Astro- und Teilchenphysik (AT), teilchenphysikalischer Zweig (ATT)**

 **Modul 25: Astroteilchenphysik**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Astroteilchenphysik      | VO | 2,00 | 2,50 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **2,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Astro- und Teilchenphysik (AT), teilchenphysikalischer Zweig (ATT)**

 **Modul 26: Statistik und Datenanalyse**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Statistik und Datenanalyse       | VO | 2,00 | 2,50 |       |   |       |       |
| Statistik und Datenanalyse       | PS | 1,00 | 2,50 |       |   |       |       |
|  |  | **3,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Astro- und Teilchenphysik (AT), teilchenphysikalischer Zweig (ATT)**

 **Modul 27: Seminar (AT)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Seminar (AT)      | SE | 2,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Astro- und Teilchenphysik (AT), teilchenphysikalischer Zweig (ATT)**

 **Modul 28: Spezialvorlesung 1 (AT)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Spezialvorlesung 1 (AT)      | VO | 3,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **3,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Astro- und Teilchenphysik (AT), teilchenphysikalischer Zweig (ATT)**

 **Modul 29: Spezialvorlesung 2 (AT)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Spezialvorlesung 2 (AT)      | VO | 2,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Astro- und Teilchenphysik (AT), teilchenphysikalischer Zweig (ATT)**

 **Modul 33: Teilchenphysikpraktikum**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Teilchenphysikpraktikum      | PR | 3,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **3,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Astro- und Teilchenphysik (AT), teilchenphysikalischer Zweig (ATT)**

 **Modul 34: Forschungspraktikum Teilchenphysik**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Forschungspraktikum Teilchenphysik      | PR | 8,00 | 12,50 |       |   |       |       |
|  |  | **8,00** | **12,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Astro- und Teilchenphysik (AT), teilchenphysikalischer Zweig (ATT)**

 **Modul 37: Teilchenphysik**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Teilchenphysik      | VO | 2,00 | 2,50 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **2,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Computational Physics (CP)**

 **Modul 8: Mathematische Methoden 3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Mathematische Methoden der Physik 3      | VO | 2,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Computational Physics (CP)**

 **Modul 24: Numerische Mathematik**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Numerische Mathematik      | VO | 2,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Computational Physics (CP)**

 **Modul 26: Statistik und Datenanalyse**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Statistik und Datenanalyse       | VO | 2,00 | 2,50 |       |   |       |       |
| Statistik und Datenanalyse       | PS | 1,00 | 2,50 |       |   |       |       |
|  |  | **3,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Computational Physics (CP)**

 **Modul 35: Vertiefung Mathematik**

**Achtung:** Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 15 ECTS-AP aus den Pflicht- und Wahlmodule des Bachelor- oder Masterstudiums Technische Mathematik, die nicht zugleich Pflichtmodule des Bachelor- oder Masterstudiums Physik sind.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
|       |     |      |      |       |   |       |       |
|       |     |      |      |       |   |       |       |
|       |     |      |      |       |   |       |       |
|       |     |      |      |       |   |       |       |
|       |     |      |      |       |   |       |       |
|       |     |      |      |       |   |       |       |
|       |     |      |      |       |   |       |       |
|  |  | **5,00** | **10,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Computational Physics (CP)**

 **Modul 36: Numerik partieller Differentialgleichungen**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Numerik partieller Differentialgleichungen      | VO | 3,00 | 6,00 |       |   |       |       |
| Numerik partieller Differentialgleichungen      | PS | 2,00 | 4,00 |       |   |       |       |
|  |  | **5,00** | **10,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Computational Physics (CP)**

 **Modul 3: Seminar (Q)**

Eines der drei folgenden Module ist zu absolvieren:

Modul 3: Seminar (Q)

Modul 16: Seminar (I)

Modul 27: Seminar (AT)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Seminar (Q)      | SE | 2,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Computational Physics (CP)**

 **Modul 16: Seminar (I)**

Eines der drei folgenden Module ist zu absolvieren:

Modul 3: Seminar (Q)

Modul 16: Seminar (I)

Modul 27: Seminar (AT)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Seminar (I)      | SE | 2,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Computational Physics (CP)**

 **Modul 27: Seminar (AT)**

Eines der drei folgenden Module ist zu absolvieren:

Modul 3: Seminar (Q)

Modul 16: Seminar (I)

Modul 27: Seminar (AT)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Seminar (AT)      | SE | 2,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Computational Physics (CP)**

 **Modul 6: Forschungspraktikum experimentelle Quantenphysik**

**Achtung:** Eine der drei folgenden Varianten ist zu absolvieren:

Eines der folgenden Module:

Modul 6: Forschungspraktikum experimentelle Quantenphysik

Modul 19: Forschungspraktikum experimentelle Ionen- und Plasmaphysik

Modul 32: Forschungspraktikum Astrophysik

Modul 34: Forschungspraktikum Teilchenphysik

oder die Module:

Modul 11: Forschungspraktikum Theoretische Quantenphysik und

Modul 12: Theoretische Quanteninformation

oder die Module:

Modul 22: Forschungspraktikum Theoretische Ionen-, Plasma- und Energiephysik und

Modul 23: Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der theoretischen Ionen-, Plasma- und Energiephysik

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Forschungspraktikum experimentelle Quantenphysik      | PR | 8,00 | 12,50 |       |   |       |       |
|  |  | **8,00** | **12,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Computational Physics (CP)**

 **Modul 19: Forschungspraktikum experimentelle Ionen- und Plasmaphysik**

**Achtung:** Eine der drei folgenden Varianten ist zu absolvieren:

Eines der folgenden Module:

Modul 6: Forschungspraktikum experimentelle Quantenphysik

Modul 19: Forschungspraktikum experimentelle Ionen- und Plasmaphysik

Modul 32: Forschungspraktikum Astrophysik

Modul 34: Forschungspraktikum Teilchenphysik

oder die Module:

Modul 11: Forschungspraktikum Theoretische Quantenphysik und

Modul 12: Theoretische Quanteninformation

oder die Module:

Modul 22: Forschungspraktikum Theoretische Ionen-, Plasma- und Energiephysik und

Modul 23: Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der theoretischen Ionen-, Plasma- und Energiephysik

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Forschungspraktikum experimentelle Ionen- und Plasmaphysik       | PR | 8,00 | 12,50 |       |   |       |       |
|  |  | **8,00** | **12,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Computational Physics (CP)**

 **Modul 32: Forschungspraktikum Astrophysik**

**Achtung:** Eine der drei folgenden Varianten ist zu absolvieren:

Eines der folgenden Module:

Modul 6: Forschungspraktikum experimentelle Quantenphysik

Modul 19: Forschungspraktikum experimentelle Ionen- und Plasmaphysik

Modul 32: Forschungspraktikum Astrophysik

Modul 34: Forschungspraktikum Teilchenphysik

oder die Module:

Modul 11: Forschungspraktikum Theoretische Quantenphysik und

Modul 12: Theoretische Quanteninformation

oder die Module:

Modul 22: Forschungspraktikum Theoretische Ionen-, Plasma- und Energiephysik und

Modul 23: Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der theoretischen Ionen-, Plasma- und Energiephysik

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Forschungspraktikum Astrophysik      | PR | 8,00 | 12,50 |       |   |       |       |
|  |  | **8,00** | **12,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Computational Physics (CP)**

 **Modul 34: Forschungspraktikum Teilchenphysik**

**Achtung:** Eine der drei folgenden Varianten ist zu absolvieren:

Eines der folgenden Module:

Modul 6: Forschungspraktikum experimentelle Quantenphysik

Modul 19: Forschungspraktikum experimentelle Ionen- und Plasmaphysik

Modul 32: Forschungspraktikum Astrophysik

Modul 34: Forschungspraktikum Teilchenphysik

oder die Module:

Modul 11: Forschungspraktikum Theoretische Quantenphysik und

Modul 12: Theoretische Quanteninformation

oder die Module:

Modul 22: Forschungspraktikum Theoretische Ionen-, Plasma- und Energiephysik und

Modul 23: Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der theoretischen Ionen-, Plasma- und Energiephysik

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Forschungspraktikum Teilchenphysik      | PR | 8,00 | 12,50 |       |   |       |       |
|  |  | **8,00** | **12,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Computational Physics (CP)**

 **Modul 11: Forschungspraktikum Theoretische Quantenphysik**

**Achtung:** Eine der drei folgenden Varianten ist zu absolvieren:

Eines der folgenden Module:

Modul 6: Forschungspraktikum experimentelle Quantenphysik

Modul 19: Forschungspraktikum experimentelle Ionen- und Plasmaphysik

Modul 32: Forschungspraktikum Astrophysik

Modul 34: Forschungspraktikum Teilchenphysik

oder die Module:

Modul 11: Forschungspraktikum Theoretische Quantenphysik und

Modul 12: Theoretische Quanteninformation

oder die Module:

Modul 22: Forschungspraktikum Theoretische Ionen-, Plasma- und Energiephysik und

Modul 23: Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der theoretischen Ionen-, Plasma- und Energiephysik

**Forschungspraktikum Theoretische Quantenphysik**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Forschungspraktikum Theoretische Quantenphysik       | PR | 6,00 | 7,50 |       |   |       |       |
|  |  | **6,00** | **7,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Computational Physics (CP)**

 **Modul 12: Theoretische Quanteninformation**

**Achtung:** Eine der drei folgenden Varianten ist zu absolvieren:

Eines der folgenden Module:

Modul 6: Forschungspraktikum experimentelle Quantenphysik

Modul 19: Forschungspraktikum experimentelle Ionen- und Plasmaphysik

Modul 32: Forschungspraktikum Astrophysik

Modul 34: Forschungspraktikum Teilchenphysik

oder die Module:

Modul 11: Forschungspraktikum Theoretische Quantenphysik und

Modul 12: Theoretische Quanteninformation

oder die Module:

Modul 22: Forschungspraktikum Theoretische Ionen-, Plasma- und Energiephysik und

Modul 23: Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der theoretischen Ionen-, Plasma- und Energiephysik

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Theoretische Quanteninformation       | VO | 2,00 | 5,00 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Computational Physics (CP)**

 **Modul 22: Forschungspraktikum Theoretische Ionen-, Plasma- und Energiephysik**

**Achtung:** Eine der drei folgenden Varianten ist zu absolvieren:

Eines der folgenden Module:

Modul 6: Forschungspraktikum experimentelle Quantenphysik

Modul 19: Forschungspraktikum experimentelle Ionen- und Plasmaphysik

Modul 32: Forschungspraktikum Astrophysik

Modul 34: Forschungspraktikum Teilchenphysik

oder die Module:

Modul 11: Forschungspraktikum Theoretische Quantenphysik und

Modul 12: Theoretische Quanteninformation

oder die Module:

Modul 22: Forschungspraktikum Theoretische Ionen-, Plasma- und Energiephysik und

Modul 23: Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der theoretischen Ionen-, Plasma- und Energiephysik

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Forschungspraktikum Theoretische Ionen-, Plasma- und Energiephysik       | PR | 6,00 | 7,5 |       |   |       |       |
|  |  | **6,00** | **7,50** |  |  |  |  |

**Wahlmodul: Studienschwerpunkt Computational Physics (CP)**

 **Modul 23: Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der theoretischen Ionen-,**

 **Plasma- und Energiephysik**

**Achtung:** Eine der drei folgenden Varianten ist zu absolvieren:

Eines der folgenden Module:

Modul 6: Forschungspraktikum experimentelle Quantenphysik

Modul 19: Forschungspraktikum experimentelle Ionen- und Plasmaphysik

Modul 32: Forschungspraktikum Astrophysik

Modul 34: Forschungspraktikum Teilchenphysik

oder die Module:

Modul 11: Forschungspraktikum Theoretische Quantenphysik und

Modul 12: Theoretische Quanteninformation

oder die Module:

Modul 22: Forschungspraktikum Theoretische Ionen-, Plasma- und Energiephysik und

Modul 23: Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der theoretischen Ionen-, Plasma- und Energiephysik

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
| Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der theoretischen Ionen-, Plasma- und Energiephysik       | VO | 2,00 | 5,0 |       |   |       |       |
|  |  | **2,00** | **5,00** |  |  |  |  |

**Wahlmodul 38: Wahlmodul im Masterstudium Physik**

Lehrveranstaltungen im Ausmaß von insgesamt 15 ECTS-AP, die im Lehrangebot der Fakultät für Mathematik, Informatik und Physik der Universität Innsbruck mit dem Zusatz WP (Wahlmodul Physik) gekennzeichnet sind, oder die Lehrveranstaltungen der Pflicht- oder Wahlmodule der Masterstudien Technische Mathematik oder Informatik, aber nicht zugleich des Masterstudiums Physik, sind.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lehrveranstaltung** | **Typ** | **Sst.** | **ECTS** | **Datum** | **Beurt.** | **PrüferIn** | **Anmerkung** |
|       |     |      |      |       |   |       |       |
|       |     |      |      |       |   |       |       |
|       |     |      |      |       |   |       |       |
|       |     |      |      |       |   |       |       |
|       |     |      |      |       |   |       |       |
|       |     |      |      |       |   |       |       |
|       |     |      |      |       |   |       |       |
|       |     |      |      |       |   |       |       |
|       |     |      |      |       |   |       |       |
|  |  |  | **15,00** |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| Bearbeitungsdatum: |
| Zuordnung der LV-Prüfungen kontrolliert: |

|  |
| --- |
| BescheidDie mit **\*** gekennzeichneten Prüfungen werden gemäß § 78 Abs. 1 Universitätsgesetz 2002 als gleichwertig für das Masterstudium Physik anerkannt. …………………………….. ………………………..……………………..…….………………….. Datum Für die Universitätsstudienleiterin / den Universitätsstudienleiter |

|  |
| --- |
| **Niederschrift über den Inhalt und die Verkündung eines mündlichen Bescheides****Ort der Amtshandlung:** Prüfungsreferat Standort Technikerstraße 17 **Datum:**  **Leiter/in der Amtshandlung:**  **Beginn:**  **Antragsteller/in und sonst Anwesende:** Der/die Leiter/in der Amtshandlung verkündet den oben stehenden Bescheid.**Rechtsmittelbelehrung:**Der/die Antragsteller/in hat das Recht, gegen diesen Bescheid innerhalb von vier Wochen nach seiner Verkündung, falls aber spätestens drei Tage nach der Verkündung eine schriftliche Ausfertigung verlangt wurde, innerhalb von vier Wochen nach deren Zustellung, Beschwerde an das Bundesverwaltungsgericht zu erheben. Die Beschwerde ist schriftlich, in jeder technisch möglichen Form, bei der Universitätsstudienleiterin oder beim Universitätsstudienleiter der Universität Innsbruck einzubringen. Die Beschwerde hat die Bezeichnung des angefochtenen Bescheides, die Bezeichnung der belangten Behörde, die Gründe, auf die sich die Behauptung der Rechtswidrigkeit stützt, das Begehren und die Angaben, die erforderlich sind, um zu beurteilen, ob die Beschwerde rechtzeitig eingebracht ist, zu enthalten.Nach Verkündung des Bescheides wird vom Antragsteller/in[ ]  eine schriftliche Ausfertigung des Bescheides verlangt.[ ]  ausdrücklich auf eine Berufung verzichtet.Ende der Amtshandlung um …………… Uhr. ………………………………….………………….. ………………………………….………………….. Leiter/in der Amtshandlung Antragssteller/in |