

14 Fakultät für Physik und Astronomie

14.1 Physik, PO 2004

Fach Physik (128)
Abschluss 2-Fach Bachelor (81)
PO-Version 2004

Diese Version der FsB gilt nur für Studierende, die ab dem WS 07/08 eingeschrieben worden sind. Für Studierende, die vorher eingeschrieben worden sind, wenden Sie sich bitte an das Prüfungsamt Physik.

Folgendes ist zurzeit in HISPOS eingerichtet:

Modul-Typen:

- Physik I (Mechanik, Wärmelehre) (101)
- Physik II (Elektrizitätslehre, Schwingungen und Wellen, Optik) (102)
- Physik III (Atom- und Quantenphysik) (103)
- Grundlagen der Astronomie (201)
- Einführung in die Astrophysik (202)
- Einführung in die Biophysik (203)
- Einführung in die Festkörperphysik (204)
- Einführung in die Kern- und Teilchenphysik (205)
- Einführung in die Plasmaphysik (206)
- Grundlagen der Mechanik und Elektrodynamik (301)
- Grundlagen der Quantenmechanik und Statistik (302)
- Physikalisches Praktikum (401)
- Meßmethoden der Physik (601)
- Analogelektronik (602)
- Digital-Elektronik (603)
- Präsentation physikalischer Inhalte (605)
- Computational Physics I (606)
- SOWAS Physik (607)
- Erkenntnisfragen in der Physik (608)
- Methoden (609)
- Instrumente und Beobachtungsmethoden der Astronomie und Astrophysik (610)
- Mathematische Methoden der Physik (701)

Bereiche:

- Einführung in die Experimentalphysik (100)
- Experimentalphysik (200)
- Theoretische Physik (300)
- Praktikum (400)
- Methoden der Physik (600)
- Mathematik (700)

Konto zur internen Verarbeitung:

- Zweites Fach (1)

Sobald der Student eine Leistung in Physik erbracht hat, wird die Prüfung „Zweites Fach (1)“ generiert. In dieser Prüfung muss durch den Eintrag in der Spalte vken2 gekennzeichnet

werden, ob der Studierende neben Physik im zweiten Fach Mathematik oder ein anderes Fach studiert. Wenn der Studierende Mathematik studiert, wird vken2=1 eingetragen, bei jedem anderen Fach wird vken2=2 eingetragen. Davon abhängig ist die Auswahl des 4. prüfungsabhängigen Moduls in dem Bereich Methoden der Physik (600).

Jeder der folgenden Bereiche umfasst Module, die die Studierenden im vorgegebenen Umfang belegen müssen. Wahlmöglichkeiten gibt es im Bereich Experimentalphysik und ggf. im Bereich Methoden der Physik.

Bereich: Einführung in die Experimentalphysik (100)

27 CP, d.h. alle drei Module sind zu absolvieren. 27 CP werden aus diesem Bereich dem Gesamtkonto (Summe der Kreditpunkte des Faches) zugefügt.

- Physik I (Mechanik, Wärmelehre) (101) – 10 CP
- Physik II (Elektrizitätslehre, Schwingungen und Wellen, Optik) (102) – 10 CP
- Physik III (Atom- und Quantenphysik) (103) – 7 CP

Bereich: Experimentalphysik (200)

7 CP, d.h. nur ein Modul ist zu absolvieren. Werden mehrere Module aus diesem Bereich von dem Studenten ausgewählt, so werden nur 7 CP aus diesem Bereich dem Gesamtkonto zugefügt.

- Grundlagen der Astronomie (201) – 7 CP
- Einführung in die Astrophysik (202) – 7 CP
- Einführung in die Biophysik (203) – 7 CP
- Einführung in die Festkörperphysik (204) – 7 CP
- Einführung in die Kern- und Teilchenphysik (205) – 7 CP
- Einführung in die Plasmaphysik (206) – 7CP

Bereich: Theoretische Physik (300)

In diesem Bereich sind die folgenden beiden Module im Umfang von insgesamt 16 CP zu studieren. 16 CP aus diesem Bereich werden dem Gesamtkonto zugefügt.

- Grundlagen der Mechanik und Elektrodynamik (301) – 8 CP
- Grundlagen der Quantenmechanik und Statistik (302) – 8 CP

Bereich: Praktikum (400)

In diesem Bereich ist nur ein Modul zu absolvieren. Die Kreditpunkte des Moduls aus dem Bereich Praktikum werden dem Gesamtkonto zugefügt.

- Physikalisches Praktikum (401) – 10 CP

Bereich: Methoden der Physik (600)

4 CP, d.h. nur ein Modul ist zu absolvieren. Werden mehrere Module aus diesem Bereich von dem Studenten ausgewählt, so werden nur 4 CP aus diesem Bereich dem Gesamtkonto zugefügt. Die Auswahl des Moduls ist von der Studienfachkombination eines Studierenden abhängig.

- Meßmethoden der Physik (601)
- Analogelektronik (602)
- Digital-Elektronik (603)
- Präsentation physikalischer Inhalte (605)
- Computational Physics I (606)
- SOWAS Physik (607)
- Erkenntnisfragen in der Physik (608)
- Methoden (609)
- Instrumente und Beobachtungsmethoden der Astronomie und Astrophysik (610)

Auswahl des Moduls im Bereich Methoden der Physik (600)

Durch das Konto Zweites Fach (1) wird ausgelesen, was der Studierende im zweiten Fach studiert. Hierfür muss dieser Wert eingetragen sein (siehe oben).

Bei der Studienfachkombination: Physik und Mathematik

Ein Studierender hat die freie Auswahl des Moduls. Er kann auch mehrere Module absolvieren. Es werden aber nur 4 CP aus dem Bereich Methoden der Physik dem Gesamtkonto zugefügt.

Bei der Studienfachkombination: Physik und ein zweites Fach – alle Fächer außer Mathematik

Ein Studierender muss in dem Bereich Methoden der Physik das Modul Methoden (609) absolvieren. Der Studierender kann beliebig viele Module aus diesem Bereich absolvieren, es werden aber nur 4 CP des Moduls Methoden (609) aus diesem Bereich dem Gesamtkonto zugefügt.

Bereich: Mathematik (700)

Die Kreditpunkte des Moduls (7 CP) werden aus dem Bereich Mathematik dem Gesamtkonto zugefügt.

- Mathematische Methoden der Physik (701)

Voraussetzungen zur „B.A.-Arbeit (9020)“ und Berechnung der „Fachnote (9030)“:

- Mindestens 40 erworbene CP's im Fach „Physik (128)“
- Mindestens ein prüfungsrelevantes Modul muss bestanden sein. Folgende Module können prüfungsrelevant sein:
 - o Physik I (Mechanik, Wärmelehre) (101)
 - o Physik II (Elektrizitätslehre, Schwingungen und Wellen, Optik) (102)
 - o Grundlagen der Astronomie (201)
 - o Einführung in die Astrophysik (202)
 - o Einführung in die Biophysik (203)
 - o Einführung in die Festkörperphysik (204)
 - o Einführung in die Kern- und Teilchenphysik (205)
 - o Einführung in die Plasmaphysik (206)
 - o Grundlagen der Mechanik und Elektrodynamik (301)
 - o Grundlagen der Quantenmechanik und Statistik (302)
 - o Physikalisches Praktikum (401)
 - o Meßmethoden der Physik (601)
 - o Analogelektronik (602)
 - o Digital-Elektronik (603)
 - o Präsentation physikalischer Inhalte (605)
 - o Computational Physics I (606)
 - o SOWAS Physik (607)
 - o Erkenntnisfragen in der Physik (608)
 - o Methoden (609)
 - o Instrumente und Beobachtungsmethoden der Astronomie und Astrophysik (610)
- Mindestens 20 erworbene CP aus dem Optionalbereich
- Es sind keine Sprachnachweise erforderlich

Berechnung der Fachnote (9030):

- Genau 1 der folgenden prüfungsrelevanten Module mit der Gewichtung 25%.
Diese müssen in HISPOS für den Studenten in der Spalte „vken2“ mit „P“ vermerkt werden:
 - o Physik I (Mechanik, Wärmelehre) (101)
 - o Physik II (Elektrizitätslehre, Schwingungen und Wellen, Optik) (102)

- Genau 1 der folgenden prüfungsrelevanten Module mit der Gewichtung 25%.
Diese müssen in HISPOS für den Studenten in der Spalte „vken2“ mit „P“ vermerkt werden:
 - o Grundlagen der Astronomie (201)
 - o Einführung in die Astrophysik (202)
 - o Einführung in die Biophysik (203)
 - o Einführung in die Festkörperphysik (204)
 - o Einführung in die Kern- und Teilchenphysik (205)
 - o Einführung in die Plasmaphysik (206)

- Genau 1 der folgenden prüfungsrelevanten Module mit der Gewichtung 25%.
Diese müssen in HISPOS für den Studenten in der Spalte „vken2“ mit „P“ vermerkt werden:
 - o Grundlagen der Mechanik und Elektrodynamik (301)
 - o Grundlagen der Quantenmechanik und Statistik (302)

- Genau 1 der folgenden prüfungsrelevanten Module mit der Gewichtung 25%.
Diese müssen in HISPOS für den Studenten in der Spalte „vken2“ mit „P“ vermerkt werden. Die Auswahl des vierten prüfungsrelevanten Moduls ist von der Studienfachkombination eines Studierenden abhängig.
 - o Physikalisches Praktikum (401)
 - o Meßmethoden der Physik (601)
 - o Analogelektronik (602)
 - o Digital-Elektronik (603)
 - o Präsentation physikalischer Inhalte (605)
 - o Computational Physics I (606)
 - o SOWAS Physik (607)
 - o Erkenntnisfragen in der Physik (608)
 - o Methoden (609)
 - o Instrumente und Beobachtungsmethoden der Astronomie und Astrophysik (610)

Auswahl des vierten prüfungsrelevanten Moduls

Bei der Studienfachkombination: Physik und Mathematik

Ein Studierender hat eine freie Auswahl des prüfungsrelevanten Moduls aus dem Bereich Praktikum und Methoden der Physik

Bei der Studienfachkombination: Physik und ein zweites Fach – alle Fächer außer Mathematik

Ein Studierender kann entweder das Modul Physikalisches Praktikum (401) oder Methoden (609) als prüfungsrelevant benennen.