## Fachspezifischer Prüfungs- und Studienplan
## Studienbeginn mit Modulgruppe A

| Sem. | LP | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 | 33 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Modulname | Mechanik | | | Einführung in die physikalischen Praktika und die experimentelle Schulphysik | Bildungswissenschaften | | Fachwissenschaft Start Modulgruppe B | | | | | |
| 2 | Modulname | Wärmelehre, Relativitätstheorie und Quantenphysik | | Schulrelevante Experimente 1 * | | | | | | | | Schulpädago-gisches Beobachtungs-praktikum | |
| 3 | Modulname | Elektrizität und Magnetismus | | | Physik lernen und lehren | | | | | | | | |
| 4 | Modulname | Elektrodynamik und Optik | | Schulrelevante Experimente 2 * | | | | | | | | | |
| 5 | Modulname | | Astronomie und das Sonnensystem | | Vermittlung von Physik - Gestaltungselemente und Konzeptionen (Mechanik) | Schulpraktische Übungen in Physik | | | | | | | |
| 6 | Modulname | Quantenphysik und Physik der Materie | | Thermodynamik und statistische Physik | Vermittlung von Physik - Gestaltungselemente und Konzeptionen (Schwerpunkt: E-Lehre /Magnetismus) | | | | | | | fachdidaktisches Praktikum 1 | |
| 7 | Modulname | Elektronik und elektrische Messtechnik | | | | | | | | | | | |
| 8 | Modulname | Astrophysik und Kosmologie | Elektronikpraktikum | | Demonstra-tionspraktikum in Physik | | | | | | | fachdidaktisches Praktikum 2 | |
| 9 | Modulname | Fortgeschrit-tenenpraktikum Moderne Physik | Bildungsangebote für ein (mobiles) Lehr-Lern-Labor didak. strukturieren und untersuchen | | Profilbildungsbereich | | | | | | | | |
| 10 | Modulname | Staatsexamen | | | | | | | | | | | |

**Legende**

- Fachwissenschaft
- Wahlfplichtbereich
- Fachdidaktik
- Fachwissenschaft/-didaktik
- Bildungswissenschaften
- Praktika
- Profilbildungsbereich

E - Exkursion
IL - Integrierte Lehrveranstaltung
Ko - Konsultation
P - Praktikumsveranstaltung
Pr - Projektveranstaltung
MC - Multiple Choice Prüfung

S - Seminar
SPÜ - Schulpraktische Übung
Tu - Tutorium
Ü - Übung
V - Vorlesung
PL - Prüfungsleistung

A - Abschlussarbeit
B/D - Bericht/Dokumentation
HA - Hausarbeit
K - Klausur
Koll - Kolloquium
mP - mündliche Prüfung

pP - praktische Prüfung
PrA - Projektarbeit
Prot - Protokoll
R/P - Referat/Präsentation
SL - Studienleistung
T - Testat

LP - Leistungspunkte
min - Minuten
RPT - Regelprüfungstermin
Std - Stunden
SWS - Semesterwochenstunden
Wo - Wochen

* Regelung gemäß § 2 Absatz 3 beachten.

**Pflichtmodule**

| Modulname | Modulnummer | Lehrform/SWS | Modulabschluss | | LP | Semester | RPT | benotet/ unbenotet |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Vorleistung | Art/Dauer/Umfang | | | | |
| **Physik und Astronomie** | | | | | | | | |
| Elektrizität und Magnetismus | 2380720 | V/4; S/3 | Anwesenheitspflicht im Seminar; Erfolgreiches Lösen von 50% der gestellten Seminaraufgaben. | K (90 min) oder mP (30 min) | 9 | Wintersemester | 3 | benotet + Bonus |
| Mechanik | 2380770 | V/4; S/3 | Anwesenheitspflicht im Seminar; Erfolgreiches Lösen von 50% der gestellten Seminaraufgaben. | K (90 min) oder mP (30 min) | 9 | Wintersemester | 3 | benotet + Bonus |
| Elektrodynamik und Optik | 2380730 | V/3; S/1 | Erfolgreiches Lösen von 50% der gestellten Seminaraufgaben. | K (90 min) oder mP (30 min) | 6 | Sommersemester | 4 | benotet + Bonus |
| Wärmelehre, Relativitätstheorie und Quantenphysik | 2380860 | V/3; S/1 | Erfolgreiches Lösen von 50% der gestellten Seminaraufgaben | K (90 min) oder mP (30 min) | 6 | Sommersemester | 4 | benotet + Bonus |
| Astronomie und das Sonnensystem | 2380670 | V/2; S/2 | Erfolgreiches Lösen von 50% der geforderten Seminaraufgaben. | K (90 min) oder mP (30 min) | 6 | Wintersemester | 7 | benotet |
| Elektronik und elektrische Messtechnik | 2380740 | V/3; S/1 | Erfolgreiches Lösen von 50% der geforderten Seminaraufgaben. | K (90 min) oder mP (30 min) | 6 | Wintersemester | 7 | benotet + Bonus |
| Astrophysik und Kosmologie | 2380680 | V/2; S/0,5 | keine | K (90 min) oder mP (30 min) | 3 | Sommersemester | 8 | benotet |
| Quantenphysik und Physik der Materie | 2380790 | V/5; S/2 | Erfolgreiches Lösen von jeweils 50% der geforderten Seminaraufgaben in beiden Semestern | K (90 min im 2. Semester) oder mP (30 min + 30 min Vorbereitungszeit, im 2. Semester) | 9 | Wintersemester (Beginn) | 8 | benotet + Bonus |
| Thermodynamik und statistische Physik | 2380830 | V/2; S/1 | Erfolgreiches Lösen von 50% der geforderten Seminaraufgaben | K (90 min) oder mP (30 min) | 3 | Sommersemester | 8 | benotet + Bonus |
| **Physikalisches Praktikum** | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Einführung in die physikalischen Praktika und die experimentelle Schulphysik | 2380710 | S/0,5; P/2 | Anwesenheitspflicht im Seminar; Anwesenheitspflicht in der Praktikumsveranstaltung; Erfolgreiche Durchführung und bestandene Dokumentation aller im Rahmen des Praktikums angebotenen Laborversuche (4-6). | Bericht mit Präsentation (Bericht max. 10 Seiten, Präsentation max. 15 min, 2 Wo für Berichtserstellung mit zugehöriger Präsentation, Präsentation im Prüfungszeitraum) | 3 | Wintersemester | 1 | unbenotet |
| Schulrelevante Experimente 1 | 2380810 | P/4 | Anwesenheitspflicht in der Praktikumsveranstaltung; Erfolgreiche Durchführung und bestandene Dokumentation aller im Rahmen des Praktikums angebotenen Laborversuche (8-10). | Sonstige Prüfungsform (120 min Prüfungspraktikum) | 6 | Sommersemester | 2 | benotet |
| Schulrelevante Experimente 2 | 2380820 | P/4 | Anwesenheitspflicht in der Praktikumsveranstaltung; Erfolgreiche Durchführung und bestandene Dokumentation aller im Rahmen des Praktikums angebotenen Laborversuche (16-20). | Sonstige Prüfungsform (120 min Prüfungspraktikum) | 6 | Sommersemester | 4 | benotet |
| Elektronikpraktikum | 2380750 | P/4; Ko/0,5 | Anwesenheitspflicht in der Praktikumsveranstaltung; Anwesenheitspflicht in Konsultation; Erfolgreiche Durchführung und bestandene Dokumentation aller im Rahmen des Praktikums angebotenen Laborversuche (11-12). | Sonstige Prüfungsform (120 min Prüfungspraktikum) | 6 | Sommersemester | 8 | benotet |
| Fortgeschrittenenpraktikum Moderne Physik | 2380760 | P/2,5 | Anwesenheitspflicht in der Praktikumsveranstaltung; Erfolgreiche Durchführung und bestandene Dokumentation aller im Rahmen des Praktikums angebotenen Laborversuche (5-8). | R/P (30 min) | 3 | Wintersemester | 9 | benotet |

**Fachdidaktikmodule**

| Modulname | Modulnummer | Lehrform/SWS | Modulabschluss | | LP | Semester | RPT | benotet/ unbenotet |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Vorleistung | Art/Dauer/Umfang | | | | |
| Physik lernen und lehren | 2380780 | V/2 | Team-Teaching mit dem/der Dozierenden an einem Vorlesungstermin | K (90 min) | 3 | Wintersemester | 3 | benotet |
| Vermittlung von Physik - Gestaltungselemente und Konzeptionen (Schwerpunkt Mechanik) | 2380840 | S/2 | Anwesenheitspflicht im Seminar; Eigenständige Teil-Seminargestaltung für die Kommiliton:innen | mP (30 min und 15 min Vorbereitungszeit) | 3 | Wintersemester | 5 | benotet |
| Schulpraktische Übungen Physik | 2380800 | SPÜ/2 | keine | pP (2 Unterrichtsversuche, davon 1 erfolg reich) | 3 | jedes Semester | 6 | unbenotet |
| Vermittlung von Physik - Gestaltungselemente und Konzeptionen (Schwerpunkt: E-Lehre/Magnetismus) | 2380850 | S/2 | Anwesenheitspflicht im Seminar | pP (60 min) | 3 | Sommersemester | 8 | benotet + Bonus |
| Bildungsangebote für ein (mobiles) Lehr-Lern-Labor didaktisch strukturieren und untersuchen | 2380690 | S/2 | Anwesenheitspflicht im Seminar; Durchführung und Untersuchung des entwickelten Bildungsangebots für das (mo-bile) Lehr-Lern-Labor. | B/D (8 Wo 10 Seiten) | 3 | Wintersemester | 9 | benotet |
| Demonstrationspraktikum in Physik | 2380700 | P/2; Ko/1 | Anwesenheitspflicht in der Praktikumsveranstaltung; Anwesenheitspflicht in Konsultation | Bericht mit Präsentation (8 Wo (Bericht = 10 Seiten, Präsentation = 45 min, da fachpraktische Übung (Dauer einer Unterrichtsstunde, lehrveranstaltungsbegleitend))) | 3 | jedes Semester | 9 | benotet + Bonus |

benotet + Bonus - In diesem Modul können Bonuspunkte erworben werden. Die genauen Kriterien für den Erwerb sowie den Korrektur- und Bewertungsmodus gibt die Prüfperson spätestens in der zweiten Vorlesungswoche bekannt.

## Studienbeginn mit Modulgruppe B

| Sem. | LP | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 | 33 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Modulname | Fachwissenschaft Start Modulgruppe A | | | | Bildungswissenschaften | | Elektrizität und Magnetismus | | | Einführung in die physikalischen Praktika und die experimentelle Schulphysik | | |
| 2 | Modulname | | | | | | | Elektrodynamik und Optik | | Schulrelevante Experimente 1 * | | Schulpädago-gisches Beobachtungs-praktikum | |
| 3 | Modulname | | | | | | | Mechanik | | | Physik lernen und lehren | | |
| 4 | Modulname | | | | | | | Wärmelehre, Relativitätstheorie und Quantenphysik | | Schulrelevante Experimente 2 * | | | |
| 5 | Modulname | | | | | | | Elektronik und elektrische Messtechnik | | Bildungsange-bote für ein (mobiles) Lehr-Lern-Labor | Vermittlung von Physik - Gestaltungselemente und Konzeptionen (Mechanik) | | |
| 6 | Modulname | | | | | | | Astrophysik und Kosmologie | Elektronikpraktikum | | Schulpraktische Übungen in Physik | fachdidaktisches Praktikum 1 | |
| 7 | Modulname | | | | | | | | | Astronomie und das Sonnensystem | | | |
| 8 | Modulname | | | | | | | Quantenphysik und Physik der Materie | | Thermodynamik und statistische Physik | Vermittlung von Physik - Gestaltungselemente und Konzeptionen (Schwerpunkt: E-Lehre/Magnetismus) | fachdidaktisches Praktikum 2 | |
| 9 | Modulname | | | | Profilbildungsbereich | | | | | Fortgeschrit-tenenpraktikum Moderne Physik | Demonstra-tionspraktikum im Physik | | |
| 10 | Modulname | Staatsexamen | | | | | | | | | | | |

**Legende**

- Fachwissenschaft/-didaktik
- Wahlfplichtbereich
- Fachdidaktik
- Fachwissenschaft/-didaktik
- Bildungswissenschaften
- Praktika
- Profilbildungsbereich

E - Exkursion
IL - Integrierte Lehrveranstaltung
Ko - Konsultation
P - Praktikumsveranstaltung
Pr - Projektveranstaltung
MC - Multiple Choice Prüfung

S - Seminar
SPÜ - Schulpraktische Übung
Tu - Tutorium
Ü - Übung
V - Vorlesung
PL - Prüfungsleistung

A - Abschlussarbeit
B/D - Bericht/Dokumentation
HA - Hausarbeit
K - Klausur
Koll - Kolloquium
mP - mündliche Prüfung

pP - praktische Prüfung
PrA - Projektarbeit
Prot - Protokoll
R/P - Referat/Präsentation
SL - Studienleistung
T - Testat

LP - Leistungspunkte
min - Minuten
RPT - Regelprüfungstermin
Std - Stunden
SWS - Semesterwochenstunden
Wo - Wochen

* Regelung gemäß § 2 Absatz 3 beachten.

**Pflichtmodule**

| Modulname | Modulnummer | Lehrform/SWS | Modulabschluss | | LP | Semester | RPT | benotet/ unbenotet |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Vorleistung | Art/Dauer/Umfang | | | | |
| **Physik und Astronomie** | | | | | | | | |
| Elektrizität und Magnetismus | 2380720 | V/4; S/3 | Anwesenheitspflicht im Seminar; Erfolgreiches Lösen von 50% der gestellten Seminaraufgaben. | K (90 min) oder mP (30 min) | 9 | Wintersemester | 3 | benotet + Bonus |
| Mechanik | 2380770 | V/4; S/3 | Anwesenheitspflicht im Seminar; Erfolgreiches Lösen von 50% der gestellten Seminaraufgaben. | K (90 min) oder mP (30 min) | 9 | Wintersemester | 3 | benotet + Bonus |
| Elektrodynamik und Optik | 2380730 | V/3; S/1 | Erfolgreiches Lösen von 50% der gestellten Seminaraufgaben. | K (90 min) oder mP (30 min) | 6 | Sommersemester | 4 | benotet + Bonus |
| Wärmelehre, Relativitätstheorie und Quantenphysik | 2380860 | V/3; S/1 | Erfolgreiches Lösen von 50% der gestellten Seminaraufgaben | K (90 min) oder mP (30 min) | 6 | Sommersemester | 4 | benotet + Bonus |
| Astronomie und das Sonnensystem | 2380670 | V/2; S/2 | Erfolgreiches Lösen von 50% der geforderten Seminaraufgaben. | K (90 min) oder mP (30 min) | 6 | Wintersemester | 7 | benotet |
| Elektronik und elektrische Messtechnik | 2380740 | V/3; S/1 | Erfolgreiches Lösen von 50% der geforderten Seminaraufgaben. | K (90 min) oder mP (30 min) | 6 | Wintersemester | 7 | benotet + Bonus |
| Astrophysik und Kosmologie | 2380680 | V/2; S/0,5 | keine | K (90 min) oder mP (30 min) | 3 | Sommersemester | 8 | benotet |
| Quantenphysik und Physik der Materie | 2380790 | V/5; S/2 | Erfolgreiches Lösen von jeweils 50% der geforderten Seminaraufgaben in beiden Semestern | K (90 min im 2. Semester) oder mP (30 min + 30 min Vorbereitungszeit, im 2. Semester) | 9 | Wintersemester (Beginn) | 8 | benotet + Bonus |
| Thermodynamik und statistische Physik | 2380830 | V/2; S/1 | Erfolgreiches Lösen von 50% der geforderten Seminaraufgaben | K (90 min) oder mP (30 min) | 3 | Sommersemester | 8 | benotet + Bonus |
| **Physikalisches Praktikum** | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Einführung in die physikalischen Praktika und die experimentelle Schulphysik | 2380710 | S/0,5; P/2 | Anwesenheitspflicht im Seminar; Anwesenheitspflicht in der Praktikumsveranstaltung; Erfolgreiche Durchführung und bestandene Dokumentation aller im Rahmen des Praktikums angebotenen Laborversuche (4-6). | Bericht mit Präsentation (Bericht max. 10 Seiten, Präsentation max. 15 min, 2 Wo für Berichtserstellung mit zugehöriger Präsentation, Präsentation im Prüfungszeitraum) | 3 | Wintersemester | 1 | unbenotet |
| Schulrelevante Experimente 1 | 2380810 | P/4 | Anwesenheitspflicht in der Praktikumsveranstaltung; Erfolgreiche Durchführung und bestandene Dokumentation aller im Rahmen des Praktikums angebotenen Laborversuche (8-10). | Sonstige Prüfungsform (120 min Prüfungspraktikum) | 6 | Sommersemester | 2 | benotet |
| Schulrelevante Experimente 2 | 2380820 | P/4 | Anwesenheitspflicht in der Praktikumsveranstaltung; Erfolgreiche Durchführung und bestandene Dokumentation aller im Rahmen des Praktikums angebotenen Laborversuche (16-20). | Sonstige Prüfungsform (120 min Prüfungspraktikum) | 6 | Sommersemester | 4 | benotet |
| Elektronikpraktikum | 2380750 | P/4; Ko/0,5 | Anwesenheitspflicht in der Praktikumsveranstaltung; Anwesenheitspflicht in Konsultation; Erfolgreiche Durchführung und bestandene Dokumentation aller im Rahmen des Praktikums angebotenen Laborversuche (11-12). | Sonstige Prüfungsform (120 min Prüfungspraktikum) | 6 | Sommersemester | 8 | benotet |
| Fortgeschrittenenpraktikum Moderne Physik | 2380760 | P/2,5 | Anwesenheitspflicht in der Praktikumsveranstaltung; Erfolgreiche Durchführung und bestandene Dokumentation aller im Rahmen des Praktikums angebotenen Laborversuche (5-8). | R/P (30 min) | 3 | Wintersemester | 9 | benotet |

**Fachdidaktikmodule**

| Modulname | Modulnummer | Lehrform/SWS | Modulabschluss | | LP | Semester | RPT | benotet/ unbenotet |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Vorleistung | Art/Dauer/Umfang | | | | |
| Physik lernen und lehren | 2380780 | V/2 | Team-Teaching mit dem/der Dozierenden an einem Vorlesungstermin | K (90 min) | 3 | Wintersemester | 3 | benotet |
| Vermittlung von Physik - Gestaltungselemente und Konzeptionen (Schwerpunkt Mechanik) | 2380840 | S/2 | Anwesenheitspflicht im Seminar; Eigenständige Teil-Seminargestaltung für die Kommiliton:innen | mP (30 min und 15 min Vorbereitungszeit) | 3 | Wintersemester | 5 | benotet |
| Schulpraktische Übungen Physik | 2380800 | SPÜ/2 | keine | pP (2 Unterrichtsversuche, davon 1 erfolg reich) | 3 | jedes Semester | 6 | unbenotet |
| Vermittlung von Physik - Gestaltungselemente und Konzeptionen (Schwerpunkt: E-Lehre/Magnetismus) | 2380850 | S/2 | Anwesenheitspflicht im Seminar | pP (60 min) | 3 | Sommersemester | 8 | benotet + Bonus |
| Bildungsangebote für ein (mobiles) Lehr-Lern-Labor didaktisch strukturieren und untersuchen | 2380690 | S/2 | Anwesenheitspflicht im Seminar; Durchführung und Untersuchung des entwickelten Bildungsangebots für das (mo-bile) Lehr-Lern-Labor. | B/D (8 Wo 10 Seiten) | 3 | Wintersemester | 9 | benotet |
| Demonstrationspraktikum in Physik | 2380700 | P/2; Ko/1 | Anwesenheitspflicht in der Praktikumsveranstaltung; Anwesenheitspflicht in Konsultation | Bericht mit Präsentation (8 Wo (Bericht = 10 Seiten, Präsentation = 45 min, da fachpraktische Übung (Dauer einer Unterrichtsstunde, lehrveranstaltungsbegleitend))) | 3 | jedes Semester | 9 | benotet + Bonus |

benotet + Bonus - In diesem Modul können Bonuspunkte erworben werden. Die genauen Kriterien für den Erwerb sowie den Korrektur- und Bewertungsmodus gibt die Prüfperson spätestens in der zweiten Vorlesungswoche bekannt.