**Modulbeschreibungen**

# Muster Modulbeschreibung „lang“ für Modulhandbuch

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Modul X** | **Modulname*****[Modulname in Englisch]*** | **[*Modul-Kennnummer* ]** |
| **Pflicht- oder Wahlpflichtmodul** |  |
| **Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (workload)** | **x LP = y h**  |
| **Moduldauer** (laut Studienverlaufsplan) | **z Semester** |
| **Lehrveranstaltungen/Lernformen** | **Art** | **Regelsemesterbei Studienbeginn WiSe (SoSe)** | **Verpflich­tungsgrad** | **Kontakt­zeit (SWS)** | **Selbst­studium** | **Leistungs­punkte** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Um das Modul abschließen zu können sind, abgesehen von der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, folgende Leistungen zu erbringen:** |
| Aktive Teilnahme | gemäß § 5 Abs. 3 |
| Studienleistung(en) |  |
| Modulprüfung |  |
| **Qualifikationsziele/Lernergebnisse/Kompetenzen**  |
|  |
| **Inhalte** |
|  |
| **Empfohlene Teilnahmevoraussetzung(en) für das Modul bzw. für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls** |
|  |
| **Zugangsvoraussetzung(en)** |  |
| **Unterrichtssprache(n) und Prüfungssprache(n)** |  |
| **Stellenwert der Modulnote in der Gesamtnote**  |  |
| **Häufigkeit des Angebots** |  |
| **Modulbeauftragte oder Modulbeauftragter**  |  |
| **Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen** |  |
| **Sonstiges** |  |

# Muster Modulbeschreibung „kurz“ für PO-Anhang

Für den Anhang der Prüfungsordnung (PO-Anhang) werden nicht alle Zeilen der Modulbeschreibung „lang“, wie sie im Modulhandbuch erscheint, benötigt, sondern nur eine gekürzte Fassung. Bestandteil der PO sind grundsätzlich die ersten zwölf Zeilen. Falls es Zugangsvoraussetzungen gibt oder die Unterrichtssprache oder Prüfungssprache von der Regel abweicht sind die entsprechenden Zeilen zusätzlich aufzunehmen (siehe 2.2 Beispiel Modulbeschreibung „kurz“ für PO-Anhang).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Modul x** | **Modulname*****[Modulname in Englisch]*** |  |
| **Pflicht- oder Wahlpflichtmodul** |  |
| **Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (Workload)** | **x LP = y h**  |
| **Moduldauer** (laut Studienverlaufsplan) | **z Semester** |
| **Lehrveranstaltungen/Lernformen** | **Art** | **Regelsemesterbei Studienbeginn WiSe (SoSe)** | **Verpflich­tungsgrad** | **Kontakt­zeit (SWS)** | **Selbst­studium** | **Leistungs­punkte** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Um das Modul abschließen zu können sind, abgesehen von der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, folgende Leistungen zu erbringen:** |
| Aktive Teilnahme | gemäß § 5 Abs. 3 |
| Studienleistung(en) |  |
| Modulprüfung |  |

# Beispiel Modulbeschreibung „lang“ für Modulhandbuch

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Modul 1** | **Experimentalphysik 1*Experimental Physics 1*** | **15.434.200** |
| **Pflicht- oder Wahlpflichtmodul** | **P** |
| **Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (workload)** | **10 LP = 300 h**  |
| **Moduldauer** (laut Studienverlaufsplan) | **2 Semester** |
| **Lehrveranstaltungen/Lernformen** | **Art** | **Regelsemesterbei Studienbeginn WiSe (SoSe)** | **Verpflich­tungsgrad** | **Kontakt­zeit (SWS)** | **Selbst­studium** | **Leistungs­punkte** |
| Einführung in die Experimentalphysik I | V | 1 | P | 2 SWS | 39 h | 2 LP |
| Tutorium | T | 1 | P | 1 SWS | 19,5 | 1 LP |
| Methoden der Experimentalphysik | Ü | 1 (2) | P | 2 SWS | 69 h | 3 LP |
| Wissenschaftliches Arbeiten | PS | 2 | P | 2 SWS | 99 h | 4 LP |
| **Um das Modul abschließen zu können sind, abgesehen von der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, folgende Leistungen zu erbringen:** |
| Aktive Teilnahme | gemäß § 5 Abs. 3; im Tutorium insbesondere Übungsaufgaben |
| Studienleistung(en) | Referat im Proseminar |
| Modulprüfung | Klausur (60 Min.) |
| **Qualifikationsziele/Lernergebnisse/Kompetenzen**  |
| Die Studierenden* können strukturiert Wissen zu den genannten Begriffen wiedergeben;
* können die einschlägigen Kerngedanken und Schlüsselexperimente zu einander in Bezug setzen und kritisch hinterfragen sowie adäquate Messmethoden auswählen und diese Auswahl begründen;
* verfügen über die Fähigkeit zur quantitativen Behandlung einfacher einschlägiger Probleme.
 |
| **Inhalte** |
| Die Lehrveranstaltungen umfassen die folgenden Themen: * Festkörperphysik: Kristallstruktur, Bindungsmechanismen, mechanische, thermische und elektrische Eigenschaften, Halbleiter
* Kernphysik: experimentelle Methoden, Detektoren, Aufbau des Atomkerns, Radioaktivität, Kernspaltung und Kernfusion, technische und medizinische Anwendungen, Strahlenschutz
* Elementarteilchenphysik: Teilchenbeschleuniger, Klassifizierung der Elementarteilchen, fundamentale Wechselwirkungen
 |
| **Empfohlene Teilnahmevoraussetzung(en) für das Modul bzw. für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls** |
| Berger, Emil: Grundlagen Experimentalwissen. Verlag. Berlin 2018, S. 5-70. |
| **Zugangsvoraussetzung(en)** | Keine |
| **Unterrichtssprache(n) und Prüfungssprache(n)** | Unterrichtssprache EnglischPrüfungssprache Deutsch oder Englisch |
| **Stellenwert der Modulnote in der Gesamtnote**  | 10/120 |
| **Häufigkeit des Angebots** | jedes Semester |
| **Modulbeauftragte oder Modulbeauftragter**  | Prof. Dr. Einstein |
| **Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen** | M. Ed. Physik |
| **Sonstiges** |  |

# Bespiel Modulbeschreibung „kurz“ für PO-Anhang

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Modul 2** | **Experimentalphysik 2*Experimental Physics 2*** |  |
| **Pflicht- oder Wahlpflichtmodul** | **P** |
| **Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (workload)** | **8 LP = 240 h**  |
| **Moduldauer** (laut Studienverlaufsplan) | **2 Semester** |
| **Lehrveranstaltungen/Lernformen** | **Art** | **Regelsemesterbei Studienbeginn WiSe (SoSe)** | **Verpflich­tungsgrad** | **Kontakt­zeit (SWS)** | **Selbst­studium** | **Leistungs­punkte** |
| Einführung in die Experimentalphysik II | V | 2 | P | 2 SWS | 39 h | 2 LP |
| Tutorium | T | 2 | P | 1 SWS | 19,5 | 1 LP |
| Wellen und Quantenphysik | Ü | 2 (3) | P | 2 SWS | 69 h | 5 LP |
| **Um das Modul abschließen zu können sind, abgesehen von der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, folgende Leistungen zu erbringen:** |
| Aktive Teilnahme | gemäß § 5 Abs. 3 |
| Studienleistung(en) |  |
| Modulprüfung | Klausur (60 Min.) |
| **Zugangsvoraussetzung(en)** | Modul 1: Experimentalphysik I  |
| **Unterrichtssprache(n) und Prüfungssprache(n)** | Unterrichtssprache: EnglischPrüfungssprachen: Deutsch oder Englisch |