Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Fortgeschrittenen-Praktikum Master			11-PFM-111-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Geschäftsführende Leitung des Physikalischen Instituts		Fakultät für Physik und Astronomie	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
10	bestanden / nicht bestanden	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	weiterführend	--	

Inhalte

Grundlagen der Kern-, Atom- und Molekülphysik, Tieftemperaturexperimente und korrelierte Systeme, Festkörpereigenschaften, Oberflächen und Grenzflächen. Versuche zu den Themen - Röntgenstrahlung - Kernspinresonanz (NMR) - Quantenhalleffekt - Optisches Pumpen und Spektroskopie im optischen Bereich - Hall-Effekt - Supraleitung - Laser - Festkörperoptik.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Der/Die Studierende verfügt über Kenntnisse zur Durchführung eines Experiments, Analyse und Dokumentation der experimentellen Befunde, Grundkenntnisse zur Erstellung einer wissenschaftlichen Veröffentlichung und Anwendung moderner Auswertesysteme. Er/Sie ist mit modernern Experimentierverfahren vertraut. Er/Sie ist in der Lage, sich anhand von Publikationen in eine Aufgabenstellung einzuarbeiten, einen Versuch durchzuführen und auszuwerten und seine/ihre Ergebnisse in Form einer wissenschaftlichen Veröffentlichung darzustellen und zu diskutieren.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

Vorbereitungsseminar zum Fortgeschrittenen-Praktikum Master: S (1 SWS)
Fortgeschrittenen-Praktikum Master Teil 1: P (3 SWS), Deutsch oder Englisch
Fortgeschrittenen-Praktikum Master Teil 2: P (3 SWS), Deutsch oder Englisch
Fortgeschrittenen-Praktikum Master Teil 3: P (3 SWS), Deutsch oder Englisch

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Die Modulprüfung besteht aus folgenden Teilen
1. Zum Vorbereitungsseminar zum Fortgeschrittenen-Praktikum Master: Mündliche Prüfung (ca. 5 - 10 min)
2. Zum Praktikum im ersten Teil (Fortgeschrittenen-Praktikum Master Teil 1): a) Die erfolgreiche Vorbereitung des Versuchs wird durch einen mündlichen Test vor dem Versuch testiert (ca. 30 Minuten). b) Die erfolgreiche Versuchsdurchführung und Auswertung wird ebenfalls testiert. Es ist ein Versuchsprotokoll anzufertigen (ca. 8 Seiten).
3. Zum Praktikum im zweiten Teil (Fortgeschrittenen-Praktikum Master Teil 2): a) Die erfolgreiche Vorbereitung des Versuchs wird durch einen mündlichen Test vor dem Versuch testiert (ca. 30 Minuten). b) Die erfolgreiche Versuchsdurchführung und Auswertung wird ebenfalls testiert. Es ist ein Versuchsprotokoll anzufertigen (ca. 8 Seiten).
4. Zum Praktikum im dritten Teil (Fortgeschrittenen-Praktikum Master Teil 3): a) Die erfolgreiche Vorbereitung des Versuchs wird durch einen mündlichen Test vor dem Versuch testiert (ca. 30 Minuten). b) Die erfolgreiche Versuchsdurchführung und Auswertung wird ebenfalls testiert. Es ist ein Versuchsprotokoll anzufertigen (ca. 8 Seiten).

Prüfungssprache: Deutsch oder Englisch
Die Anmeldung zu den Prüfungen 1 bis 4 erfolgt elektronisch nach Bekanntgabe.
Die Teilnahme am Vorbereitungsseminar zum Fortgeschrittenen-Praktikum Master vor dem ersten Versuch aus einer der Lehrveranstaltungen Fortgeschrittenen-Praktikum Master Teil 1-3 ist Pflicht.
Beide Prüfungsbestandteile (a und b) können je einmalig im jeweiligen Semester wiederholt werden. Bestanden ist eine der Prüfungen 2 bis 4 erst, wenn beide Prüfungsbestandteile in einem Semester erfolgreich abgelegt worden sind.
Die Modulprüfung ist abgeschlossen, wenn die Prüfungen 1 bis 4 bestanden wurden.

Platzvergabe

--

weitere Angaben
--
Arbeitsaufwand
--
Lehrturnus
--
Bezug zur LPO I
--
Verwendung des Moduls in Studienfächern
Master (1 Hauptfach) Physik (2011) Master (1 Hauptfach) Nanostrukturtechnik (2011) Master (1 Hauptfach) FOKUS Physik (2011)