

| Modulbezeichnung | | Kurzbezeichnung |
|--|-------------------------|------------------------------------|
| FOKUS Forschungsmodul Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien mit Miniforschungsprojekt | | 11-FM-QPM-MF-092-m01 |
| Modulverantwortung | | anbietende Einrichtung |
| Prüfungsausschussvorsitzende/-r | | Fakultät für Physik und Astronomie |
| ECTS | Bewertungsart | zuvor bestandene Module |
| 14 | numerische Notenvergabe | -- |
| Moduldauer | Niveau | weitere Voraussetzungen |
| 1 Semester | weiterführend | -- |
| Inhalte | | |
| <p>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen. Einführung in das spannende und aktuelle Forschungsgebiet der "stark korrelierten. Elektronensysteme": Metall-Isolator-Phasenübergänge, Kondo-Effekt, Schwere Fermionen, Hochtemperatursupraleitung, u.v.m.</p> | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen | | |
| <p>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet. Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</p> | | |
| Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch) | | |
| <p>Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien: V (3 SWS) + Ü/P (1 SWS), Deutsch oder Englisch, jährlich (nach Bekanntgabe) Kompaktseminar Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien: S (2 SWS), Deutsch oder Englisch, Turnus nach Bekanntgabe (3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit) Miniforschungsprojekt Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien: P (2 SWS), Deutsch oder Englisch, Turnus nach Bekanntgabe (entweder als Block in der vorlesungsfreien Zeit oder ca. 3 Wochen in Teilzeit)</p> | | |
| Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich) | | |
| <p>Die Modulprüfung besteht aus folgenden Teilen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zu den Inhalten von Vorlesung und Übungen: Klausur (ca. 90 Minuten) oder Vortrag (ca. 30 Minuten) oder mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung (ca. 30 Minuten) oder Projektbericht (ca. 8 Seiten) 2. Zum Seminar: Vortrag (ca. 30 - 45 Minuten) 3. Forschungsprojekt: Projektbericht (ca. 8 Seiten) <p>Prüfungssprache in den Prüfungen 1 bis 3: Deutsch oder Englisch. Die Anmeldung zu den Prüfungen 1 bis 3 erfolgt elektronisch nach Bekanntgabe. Prüfung 1 findet jährlich nach Bekanntgabe statt und der Turnus von Prüfung 2 und 3 erfolgt nach gesonderter Bekanntgabe. Die Modulprüfung ist abgeschlossen, wenn die Prüfungen 1 bis 3 bestanden wurden.</p> | | |
| Platzvergabe | | |
| -- | | |
| weitere Angaben | | |
| -- | | |
| Arbeitsaufwand | | |
| -- | | |

| |
|--|
| Lehrturnus |
| -- |
| Bezug zur LPO I |
| -- |
| Verwendung des Moduls in Studienfächern |
| Master (1 Hauptfach) FOKUS Physik (2010) Master (1 Hauptfach) FOKUS Physik (2011) |