Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung
Starke Wechselwirkung in Beschleunigungsexperimenten	11-WWB-102-m01

Modulverantwortung	anbietende Einrichtung
Geschäftsführende Leitung des Physikalischen Instituts	Fakultät für Physik und Astronomie

ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
3	numerische Notenvergabe	--

Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	Die Teilnahme an der Prüfung setzt das Erbringen von Prüfungsvorleistungen voraus. Details werden vom Dozenten bzw. von der Dozentin zu Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben. Die Veranstaltungsanmeldung wird als Willenskundgebung zur Teilnahme an der Prüfung gewertet. Wurden im Semesterverlauf die geforderten Prüfungsvorleistungen erbracht, so vollzieht der Dozent bzw. die Dozentin die Prüfungsanmeldung. Die erbrachten Prüfungsvorleistungen erlauben die Prüfungsteilnahme im aktuellen Semester sowie in der Prüfung des Folgesemesters. Für eine Prüfungsteilnahme zu einem späteren Zeitpunkt sind die Prüfungsvorleistungen erneut zu erbringen.

Inhalte

Asymptotische Freiheit / Confinement. Hadronproduktion in e+/e- -Kollisionen. QCD Kohärenz/Interferenz Phänomene. QCD Jet Simulation. Hadronproduktion in Elektron-Proton-Kollisionen. Hadronproduktion in Proton-Proton-Kollisionen.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden kennen den prinzipiellen Ablauf von QCD-Prozessen. Sie sind in der Lage, Ergebnisse von Beschleunigerexperimenten zu interpretieren. Die Studierenden verfügen über Kenntisse von Techniken für die Analyse von Daten, verstehen die zugrunde liegenden Theorien und können sie praktisch anwenden.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V + R (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

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

a) Klausur (ca. 90 Min.) oder b) mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung (ca. 30 Min. pro Person, für Module unter 4 ECTS-Punkten ca. 20 Min.) oder c) Projektbericht (ca. 8-10 S., Bearbeitungsdauer 1-4 Wochen) oder d) Referat/Seminarvortrag (ca. 30 Min.)
Prüfungsturnus: Der Prüfungsturnus hängt von der Prüfungsart ab und wird in geeigneter Form unter Beachtung des §32 Abs. 3 ASPO 2009 bekanntgegeben.
Prüfungssprache: Deutsch, Englisch

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Physik (2010)
Bachelor (1 Hauptfach) Physik (2012)

Master (1 Hauptfach) Physik (2010)
Master (1 Hauptfach) Physik (2011)
Master (1 Hauptfach) FOKUS Physik (2010)
Master (1 Hauptfach) FOKUS Physik (2011)
Master (1 Hauptfach) FOKUS Physik (2006)