



**Beschluss des Prüfungsausschusses
für den Master-Studiengang FOKUS Physik
(Abschluss Master of Science with Honors)
vom 20.12.2011**

Zulassung von Modulen im Wahlpflichtbereich

Studierende des Master-Studiengangs FOKUS Physik mit Studienbeginn vor dem Wintersemester 2011/12, die gemäß den Fachspezifischen Bestimmungen Versionen 1.0 oder 1.1 (Erste Änderungssatzung nach ASPO 2007) studieren, können im Wahlpflichtbereich SP bzw. FP zusätzlich zu den in der Studienfachbeschreibung genannten Modulen die in der Anlage zu diesem Beschluss genannten Module belegen.

Prof. Dr. W. Kinzel
- Vorsitzender des Prüfungsausschusses
Master FOKUS Physik -

Anlage zum Beschluss des Prüfungsausschusses für den Master-Studiengang FOKUS Physik vom 20.12.2011

Ergänzung zur Studienfachbeschreibung für den Master-Studiengang FOKUS Physik (Erwerb von 120 ECTS-Punkten)

1. Änderungssatzung (Version 1.1)

(Verantwortlich: Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs)

Kurzbezeichnung	Version	Modul bzw. Teilmodul	Art der LV	ECTS	Dauer [Sem]	SWS	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
Wahlpflichtbereich (40 ECTS-Punkte)												
Wahlpflichtbereich SP "Spezialausbildung Physik" (24 ECTS-Punkte)												
Modulbereich Angewandte Physik und Messtechnik												
11-ZDR/-1	2011-SS	Grundlagen der zwei- und dreidimensionalen Röntgenbildgebung	V+R	6	1	4		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D		siehe Anmerkung (3) und (5)
		Principles of two- and three-dimensional Röntgen imaging										
Modulbereich Festkörper- und Nanostrukturphysik												
11-IEM/-1	2011-SS	Introduction to Electron Microscopy	V+R	4	1	3		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		Introduction to Electron Microscopy										
11-FTFK/-1	2011-WS	Feldtheorie in der Festkörperphysik	V+R	8	1	6		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D		siehe Anmerkung (3) und (5)
		Field Theory in Solid State Physics										
Modulbereich Astro- und Teilchenphysik												
11-ATT/-1	2011-SS	Konzepte der theoretischen Astroteilchenphysik	V+R	4	1	3		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D		siehe Anmerkung (3) und (5)
		Concepts of Theoretical Astroparticle physics										
11-ART/-1	2011-WS	Allgemeine Relativitätstheorie	V+R	4	1	3		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D		siehe Anmerkung (3) und (5)
		General Theory of Relativity										
11-SRT/-1	2011-WS	Spezielle Relativitätstheorie	V+R	4	1	3		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D		siehe Anmerkung (3) und (5)
		Special Theory of Relativity										

Kurzbezeichnung	Version	Modul bzw. Teilmodul	Art der LV	ECTS	Dauer [Sem]	SWS	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
Forschungsmodule Physik 16 ECTS-Punkte												
11-FM4	2011-WS	FOKUS Forschungsmodul		8	1-2	5						
		FOKUS Research Module										
11-FM-V4	2011-WS	FOKUS Vorlesung zu aktuellen Forschungsthemen	V+R	4	1	3		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Lecture on Current Research										
11-FM-KS	2011-WS	FOKUS Kompaktseminar	S	4	1	2		NUM	h)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Compact Seminar										
11-FM6	2011-WS	FOKUS Forschungsmodul		10	1-2	6						
		FOKUS Research Module										
11-FM-V6	2011-WS	FOKUS Vorlesung zu aktuellen Forschungsthemen	V+R	6	1	4		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Lecture on Current Research										
11-FM-KS	2011-WS	FOKUS Kompaktseminar	S	4	1	2		NUM	h)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Compact Seminar										
11-FM8	2011-WS	FOKUS Forschungsmodul		12	1-2	8						
		FOKUS Research Module										
11-FM-V8	2011-WS	FOKUS Vorlesung zu aktuellen Forschungsthemen	V+R	8	1	6		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Lecture on Current Research										
11-FM-KS	2011-WS	FOKUS Kompaktseminar	S	4	1	2		NUM	h)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)

Kurzbezeichnung	Version	Modul bzw. Teilmodul	Art der LV	ECTS	Dauer [Sem]	SWS	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
11-FM-V8	2011-WS	FOKUS Vorlesung zu aktuellen Forschungsthemen	V+R	8	1	6		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Lecture on Current Research										
11-FM-KS	2011-WS	FOKUS Kompaktseminar	S	4	1	2		NUM	h)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Compact Seminar										
11-FM-MF	2011-WS	FOKUS Miniforschungsprojekt	R	4	1	2		NUM	Projektbericht (ca. 8 Seiten)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Mini Research Project										
11-FM4A	2011-WS	FOKUS Forschungsmodul		8	1-2	5						
		FOKUS Research Module										
11-FM2-V4	2011-WS	FOKUS Vorlesung zu aktuellen Forschungsthemen	V+R	4	1	3		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Lecture on Current Research										
11-FM2-KS	2011-WS	FOKUS Kompaktseminar	S	4	1	2		NUM	h)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Compact Seminar										
11-FM6A	2011-WS	FOKUS Forschungsmodul		10	1-2	6						
		FOKUS Research Module										
11-FM2-V6	2011-WS	FOKUS Vorlesung zu aktuellen Forschungsthemen	V+R	6	1	4		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Lecture on Current Research										
11-FM2-KS	2011-WS	FOKUS Kompaktseminar	S	4	1	2		NUM	h)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Compact Seminar										
11-FM8A	2011-WS	FOKUS Forschungsmodul		12	1-2	8						
		FOKUS Research Module										
11-FM2-V8	2011-WS	FOKUS Vorlesung zu aktuellen Forschungsthemen	V+R	8	1	6		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Lecture on Current Research										
11-FM2-KS	2011-WS	FOKUS Kompaktseminar	S	4	1	2		NUM	h)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Compact Seminar										
11-FM4A-MF	2011-WS	FOKUS Forschungsmodul mit Miniforschungsprojekt		12	1-2	7						
		FOKUS Research Module with Mini Research Project										

Kurzbezeichnung	Version	Modul bzw. Teilmodul	Art der LV	ECTS	Dauer [Sem]	SWS	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
11-FM2-V4	2011-WS	FOKUS Vorlesung zu aktuellen Forschungsthemen	V+R	4	1	3		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Lecture on Current Research										
11-FM2-KS	2011-WS	FOKUS Kompaktseminar	S	4	1	2		NUM	h)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Compact Seminar										
11-FM2-MF	2011-WS	FOKUS Miniforschungsprojekt	R	4	1	2		NUM	Projektbericht (ca. 8 Seiten)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Mini Research Project										
11-FM6A-MF	2011-WS	FOKUS Forschungsmodul mit Miniforschungsprojekt		14	1-2	8						
		FOKUS Research Module with Mini Research Project										
11-FM2-V6	2011-WS	FOKUS Vorlesung zu aktuellen Forschungsthemen	V+R	6	1	4		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Lecture on Current Research										
11-FM2-KS	2011-WS	FOKUS Kompaktseminar	S	4	1	2		NUM	h)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Compact Seminar										
11-FM2-MF	2011-WS	FOKUS Miniforschungsprojekt	R	4	1	2		NUM	Projektbericht (ca. 8 Seiten)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Mini Research Project										
11-FM8A-MF	2011-WS	FOKUS Forschungsmodul mit Miniforschungsprojekt		16	1-2	10						
		FOKUS Research Module with Mini Research Project										
11-FM2-V8	2011-WS	FOKUS Vorlesung zu aktuellen Forschungsthemen	V+R	8	1	6		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Lecture on Current Research										
11-FM2-KS	2011-WS	FOKUS Kompaktseminar	S	4	1	2		NUM	h)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Compact Seminar										
11-FM2-MF	2011-WS	FOKUS Miniforschungsprojekt	R	4	1	2		NUM	Projektbericht (ca. 8 Seiten)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Mini Research Project										



**Beschluss des Prüfungsausschusses
für den Master-Studiengang FOKUS Physik
(Abschluss Master of Science with Honors)
vom 20.12.2011**

Zulassung von Modulen im Wahlpflichtbereich

Gemäß § 3 Abs. 3 der Fachspezifischen Bestimmungen beschließt der Prüfungsausschuss im Vorgriff auf eine später zu erfolgende Änderungssatzung die folgende Erweiterung des Wahlpflichtbereiches.

Studierende des Master-Studiengangs FOKUS Physik, die gemäß den Fachspezifischen Bestimmungen Version 2.0 nach ASPO 2009 studieren, können im Wahlpflichtbereich zusätzlich zu den in der Studienfachbeschreibung aufgeführten Modulen die in der Anlage zu diesem Beschluss genannten Module belegen.

Prof. Dr. W. Kinzel
- Vorsitzender des Prüfungsausschusses
Master FOKUS Physik -

Anlage zum Beschluss des Prüfungsausschusses für den Master-Studiengang FOKUS Physik vom 20.12.2011

Ergänzung zur Studienfachbeschreibung für den Master-Studiengang FOKUS Physik (Erwerb von 120 ECTS-Punkten)

Version 2.0 / 2011-SS

(Verantwortlich: Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs)

Kurzbezeichnung	Version	Modul bzw. Teilmodul	Art der LV	ECTS	Dauer [Sem]	SWS	TN und Aus-wahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
Wahlpflichtbereich (36 ECTS-Punkte)												
Vertiefungsbereich Physik (20 ECTS-Punkte) Es sind Module mit insgesamt 20 ECTS-Punkten nachzuweisen. Dabei sind jeweils mindestens 5 ECTS-Punkte aus den Unterbereichen "Experimentelle Physik" und "Theoretische Physik" nachzuweisen.												
Experimentelle Physik Es sind mindestens 5 ECTS-Punkten erfolgreich nachzuweisen.												
Angewandte Physik und Messtechnik (Experiment)												
11-ZDR/-1	2011-SS	Grundlagen der zwei- und dreidimensionalen Röntgenbildgebung	V+R	6	1	4		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D		siehe Anmerkung (3) und (5)
		Principles of two- and three-dimensional Röntgen imaging										
Festkörper- und Nanostrukturphysik (Experiment)												
11-IEM/-1	2011-SS	Introduction to Electron Microscopy	V+R	4	1	3		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		Introduction to Electron Microscopy										
Aktuelle Themen der Experimentellen Physik												
11-EXE6A/-1	2011-WS	Aktuelle Themen der Experimentellen Physik	V+R	6	1			NUM	a) oder b) oder c) oder e)	D/E		Genehmigung des Prüfungsausschusses erforderlich
		Current Topics of Experimental										
11-EXP6/-1	2011-SS	Aktuelle Themen der Physik	V+R	6	1			NUM	a) oder b) oder c) oder e)	D/E		Genehmigung des Prüfungsausschusses erforderlich
		Current Topics in Physics										
Theoretische Physik Es sind mindestens 5 ECTS-Punkte erfolgreich nachzuweisen.												
Festkörper- und Nanostrukturphysik (Theorie)												
11-FTFK/-1	2011-WS	Feldtheorie in der Festkörperphysik	V+R	8	1	6		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D		siehe Anmerkung (3) und (5)
		Field Theory in Solid State Physics										

Kurzbezeichnung	Version	Modul bzw. Teilmodul	Art der LV	ECTS	Dauer [Sem]	SWS	TN und Aus-wahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
Astro- und Teilchenphysik (Theorie)												
11-ATT/-1	2011-SS	Konzepte der theoretischen Astroteilchenphysik	V+R	4	1	3		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D		siehe Anmerkung (3) und (5)
		Concepts of Theoretical Astroparticle physics										
11-ART/-1	2011-WS	Allgemeine Relativitätstheorie	V+R	4	1	3		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D		siehe Anmerkung (3) und (5)
		General Theory of Relativity										
11-SRT/-1	2011-WS	Spezielle Relativitätstheorie	V+R	4	1	3		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D		siehe Anmerkung (3) und (5)
		Special Theory of Relativity										
Aktuelle Themen der Theoretischen Physik												
11-EXT6A/-1	2011-WS	Aktuelle Themen der Theoretischen Physik	V+R	6	1			NUM	a) oder b) oder c) oder e)	D/E		Genehmigung des Prüfungsausschusses erforderlich
		Current Topics of Theoretical Physics										
11-EXP6/-1	2011-SS	Aktuelle Themen der Physik	V+R	6	1			NUM	a) oder b) oder c) oder e)	D/E		Genehmigung des Prüfungsausschusses erforderlich
		Current Topics in Physics										
Forschungsmodule Physik 16 ECTS-Punkte												
Es sind mindestens zwei Module mit insgesamt mindestens 16 ECTS-Punkten erfolgreich nachzuweisen.												
11-FM4	2011-WS	FOKUS Forschungsmodul		8	1-2	5						
		FOKUS Research Module										
11-FM-V4	2011-WS	FOKUS Vorlesung zu aktuellen Forschungsthemen	V+R	4	1	3		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Lecture on Current Research										
11-FM-KS	2011-WS	FOKUS Kompaktseminar	S	4	1	2		NUM	h)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Compact Seminar										
11-FM6	2011-WS	FOKUS Forschungsmodul		10	1-2	6						

Kurzbezeichnung	Version	Modul bzw. Teilmodul	Art der LV	ECTS	Dauer [Sem]	SWS	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
		FOKUS Research Module										
11-FM-V6	2011-WS	FOKUS Vorlesung zu aktuellen Forschungsthemen	V+R	6	1	4		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Lecture on Current Research										
11-FM-KS	2011-WS	FOKUS Kompaktseminar	S	4	1	2		NUM	h)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Compact Seminar										
11-FM8	2011-WS	FOKUS Forschungsmodul		12	1-2	8						
		FOKUS Research Module										
11-FM-V8	2011-WS	FOKUS Vorlesung zu aktuellen Forschungsthemen	V+R	8	1	6		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Lecture on Current Research										
11-FM-KS	2011-WS	FOKUS Kompaktseminar	S	4	1	2		NUM	h)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Compact Seminar										
11-FM4-MF	2011-WS	FOKUS Forschungsmodul mit Miniforschungsprojekt		12	1-2	7						
		FOKUS Research Module with Mini										
11-FM-V4	2011-WS	FOKUS Vorlesung zu aktuellen Forschungsthemen	V+R	4	1	3		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Lecture on Current Research										
11-FM-KS	2011-WS	FOKUS Kompaktseminar	S	4	1	2		NUM	h)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)

Kurzbezeichnung	Version	Modul bzw. Teilmodul	Art der LV	ECTS	Dauer [Sem]	SWS	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
		FOKUS Compact Seminar										
11-FM-MF	2011-WS	FOKUS Miniforschungsprojekt	R	4	1	2		NUM	Projektbericht (ca. 8 Seiten)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Mini Research Project										
11-FM6-MF	2011-WS	FOKUS Forschungsmodul mit Miniforschungsprojekt		14	1-2	8						
		FOKUS Research Module with Mini Research Project										
11-FM-V6	2011-WS	FOKUS Vorlesung zu aktuellen Forschungsthemen	V+R	6	1	4		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Lecture on Current Research										
11-FM-KS	2011-WS	FOKUS Kompaktseminar	S	4	1	2		NUM	h)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Compact Seminar										
11-FM-MF	2011-WS	FOKUS Miniforschungsprojekt	R	4	1	2		NUM	Projektbericht (ca. 8 Seiten)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Mini Research Project										
11-FM8-MF	2011-WS	FOKUS Forschungsmodul mit Miniforschungsprojekt		16	1-2	10						
		FOKUS Research Module with Mini Research Project										
11-FM-V8	2011-WS	FOKUS Vorlesung zu aktuellen Forschungsthemen	V+R	8	1	6		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Lecture on Current Research										
11-FM-KS	2011-WS	FOKUS Kompaktseminar	S	4	1	2		NUM	h)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Compact Seminar										
11-FM-MF	2011-WS	FOKUS Miniforschungsprojekt	R	4	1	2		NUM	Projektbericht (ca. 8 Seiten)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Mini Research Project										
11-FM4A	2011-WS	FOKUS Forschungsmodul		8	1-2	5						
		FOKUS Research Module										
11-FM2-V4	2011-WS	FOKUS Vorlesung zu aktuellen Forschungsthemen	V+R	4	1	3		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Lecture on Current Research										
11-FM2-KS	2011-WS	FOKUS Kompaktseminar	S	4	1	2		NUM	h)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Compact Seminar										
11-FM6A	2011-WS	FOKUS Forschungsmodul		10	1-2	6						

Kurzbezeichnung	Version	Modul bzw. Teilmodul	Art der LV	ECTS	Dauer [Sem]	SWS	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
11-FM8A-MF	2011-WS	FOKUS Forschungsmodul mit Miniforschungsprojekt		16	1-2	10						
		FOKUS Research Module with Mini Research Project										
11-FM2-V8	2011-WS	FOKUS Vorlesung zu aktuellen Forschungsthemen	V+R	8	1	6		NUM	a) (90 Min.) oder b) oder c) oder e)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Lecture on Current Research										
11-FM2-KS	2011-WS	FOKUS Kompaktseminar	S	4	1	2		NUM	h)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Compact Seminar										
11-FM2-MF	2011-WS	FOKUS Miniforschungsprojekt	R	4	1	2		NUM	Projektbericht (ca. 8 Seiten)	D/E		siehe Anmerkung (3) und (5)
		FOKUS Mini Research Project										