



LUDWIG-
MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN



**Satzung zur Änderung der
Prüfungs- und Studienordnung
der Ludwig-Maximilians-Universität München
für den Masterstudiengang Astrophysik**

Vom 7. Oktober 2010

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 Satz 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Ludwig-Maximilians-Universität München folgende Satzung:

§ 1

Die Anlage 2 „Module, Lehrveranstaltungen, Modulprüfungen / Modulteilprüfungen bei einem Studienbeginn im Wintersemester“ und die Anlage 2 „Module, Lehrveranstaltungen, Modulprüfungen / Modulteilprüfungen bei einem Studienbeginn im Sommersemester“ der Prüfungs- und Studienordnung der Ludwig-Maximilians-Universität München für den Masterstudiengang Astrophysik vom 30. September 2009 werden durch die Fassung der Anlage dieser Änderungssatzung ersetzt.

§ 2

(1) Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 1. Juli 2010 in Kraft.

(2) ¹Wer vor dem 1. Juli 2010 bereits im Masterstudiengang Astrophysik an der Ludwig-Maximilians-Universität München immatrikuliert war, setzt sein Studium auf der Grundlage der Prüfungs- und Studienordnung der Ludwig-Maximilians-Universität München für den Masterstudiengang Astrophysik vom 30. September 2009 in der vor dem Inkrafttreten dieser Änderungssatzung jeweils geltenden Fassung fort. ²Wer am oder nach dem 1. Juli 2010 im Masterstudiengang Astrophysik an der Ludwig-Maximilians-Universität München immatrikuliert wird, studiert auf der Grundlage der Prüfungs- und Studienordnung der Ludwig-Maximilians-Universität München für den Masterstudiengang Astrophysik vom 30. September 2009 in der Fassung dieser Änderungssatzung.

(3) ¹Studierende, die nach Abs. 2 Satz 1 auf der Grundlage der Prüfungs- und Studienordnung der Ludwig-Maximilians-Universität München für den Masterstudiengang Astrophysik vom 30. September 2009 in der vor dem Inkrafttreten dieser Änderungssatzung jeweils geltenden Fassung studieren, können erklären, ihr Studium auf der Grundlage der Prüfungs- und Studienordnung der Ludwig-Maximilians-Universität München für den Masterstudiengang Astrophysik vom 30. September 2009 in der Fassung dieser Änderungssatzung fortsetzen zu wollen. ²Eine solche Erklärung muss schriftlich spätestens am 2. November 2010 gegenüber der Studiengangskordinatorin bzw. dem Studiengangskordinator abgegeben werden. ³Sie ist unwiderruflich.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Ludwig-Maximilians-Universität München vom 23. September 2010 sowie der Genehmigung des Präsidenten der Ludwig-Maximilians-Universität München vom 7. Oktober 2010, Nr. I.3-H/1051/10.

München, den 7. Oktober 2010

gez.

Prof. Dr. Bernd Huber
Präsident

Die Satzung wurde am 7. Oktober 2010 in der Ludwig-Maximilians-Universität München niedergelegt, die Niederlegung wurde am 7. Oktober 2010 durch Anschlag in der Ludwig-Maximilians-Universität München bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 7. Oktober 2010.

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Moduleilprüfungen							18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
4 Masterstudiengang: Astrophysik (Master of Science, M.Sc.)																	120
1. Fachsemester																	
(1.)	keine	P	P 1	Einführung in die fortgeschrittene Astrophysik	WS und SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	60-120 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen oder (30-60 Minuten und ca. 10.000 Zeichen)	Benotung	3	einmal, nächster Termin	9
		P	P 1.1		WS und SS	keine	Grundlagen der fortgeschrittenen Astrophysik	Vorlesung	4								(6)
		P	P 1.2		WS und SS	keine	Ergänzung zur Vorlesung Grundlagen der fortgeschrittenen Astrophysik	Übung	2								(3)
	keine	P	P 2	Arbeitsmittel der fortgeschrittenen Astrophysik	WS und SS												
(1.)		P	P 2.1		WS und SS	keine	Astrophysikalisches Grundpraktikum mit Übungen	Praktikum	6	keine	MTP	Wissenschaftliches Protokoll	ca. 20.000 Zeichen	Benotung	3	einmal, nächster Termin	9
(1.)		P	P 2.2		WS und SS	keine	Vorlesung aus einem Bereich der Statistik, der angewandten Quantenmechanik, der Hydrodynamik, der Plasmaphysik oder der Beobachtungsmethoden	Vorlesung	2	keine	MTP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	30-60 Minuten oder 20 Minuten oder ca. 10.000 Zeichen oder 15-25 Minuten und ca. 3.000 Zeichen)	Benotung	2	beliebig	6 = 3+3
		P	P 2.3		WS und SS	keine	Ergänzung zur Vorlesung aus einem Bereich der Statistik, der angewandten Quantenmechanik, der Hydrodynamik, der Plasmaphysik oder der Beobachtungsmethoden	Übung	2								

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
	keine	P	P 3	Vertiefungsbereich in Physik	WS und SS												
Aus den Wahlpflichtlehrveranstaltungen P 3.0.1 bis P 3.0.6 sind Wahlpflichtlehrveranstaltungen im Umfang von 6 ECTS-Punkten zu wählen.																	
(1.)		WP	P 3.0.1		WS und SS	keine	Vertiefende Vorlesung Moderne Physik oder aktuelle Forschungsmethoden und -ergebnisse	Vorlesung	2	keine	MTP	2 Klausuren oder mündliche Prüfung	je 90-180 Minuten oder 30 Minuten	Benotung	1	beliebig	3
(1.)		WP	P 3.0.2		WS und SS	keine	Präsentation der Forschungsmethoden der Modernen Physik oder Moderne Physik in der aktuellen Forschung	Seminar	2	keine	MTP	Referat	45-90 Minuten	Benotung	1	beliebig	3
(1.)		WP	P 3.0.3		WS und SS	keine	Moderne Physik oder Forschungsmethoden der Modernen Physik	Vorlesung	3	keine	MTP	2 Klausuren oder mündliche Prüfung	je 90-180 Minuten oder 30 Minuten	Benotung	2	beliebig	6 = 4,5+1,5
		WP	P 3.0.4		WS und SS	keine	Ergänzung zu Moderne Physik oder Forschungsmethoden der Modernen Physik	Übung	1								
(1.)		WP	P 3.0.5		WS und SS	keine	Spezialvorlesung aus einem Bereich der Physik oder einem artverwandten Gebiet	Vorlesung	2	keine	MTP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	30-60 Minuten oder 20 Minuten oder ca. 10.000 Zeichen oder (15-25 Minuten und ca. 3.000 Zeichen)	Benotung	2	beliebig	6 = 3+3
		WP	P 3.0.6		WS und SS	keine	Ergänzung zur Spezialvorlesung aus einem Bereich der Physik oder einem artverwandten Gebiet	Übung	2								

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
2. Fachsemester																	
	keine	P	P 4	Fortgeschrittene Astrophysik I	WS und SS												
Aus den Wahlpflichtlehrveranstaltungen P 4.0.1 bis P 4.0.30 sind Wahlpflichtlehrveranstaltungen im Umfang von 18 ECTS-Punkten zu wählen.																	
(2.)		WP	P 4.0.1		WS und SS	keine	Spezialvorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne oder der Sternentstehung I	Vorlesung	2	keine	MTP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen	Benotung	1	beliebig	3
(2.)		WP	P 4.0.2		WS und SS	keine	Spezialvorlesung aus den Bereichen der Strahlungsprozesse des Interstellaren Mediums oder der Atmosphären I	Vorlesung	2	keine	MTP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen	Benotung	1	beliebig	3
(2.)		WP	P 4.0.3		WS und SS	keine	Spezialvorlesung aus dem Bereich der Struktur und Entwicklung von Galaxien I	Vorlesung	2	keine	MTP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen	Benotung	1	beliebig	3
(2.)		WP	P 4.0.4		WS und SS	keine	Spezialvorlesung aus den Bereichen der Kosmologie oder der großräumigen Strukturen I	Vorlesung	2	keine	MTP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen	Benotung	1	beliebig	3
(2.)		WP	P 4.0.5		WS und SS	keine	Spezialvorlesung aus dem Bereich der theoretischen oder numerischen Methoden der Astrophysik oder astrophysikalischer Themen der Physik I	Vorlesung	2	keine	MTP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen	Benotung	1	beliebig	3

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
(2.)		WP	P 4.0.6		WS und SS	keine	Spezialvorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden oder der Beobachtungsmethoden der Astrophysik oder astrophysikalischer Themen der Physik I	Vorlesung	2	keine	MTP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen	Benotung	1	beliebig	3
(2.)		WP	P 4.0.7		WS und SS	keine	Spezialvorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne oder der Sternentstehung II	Vorlesung	3	keine	MTP	Klausur oder 2 Klausuren oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	60-120 Minuten oder je 30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen oder (30-60 Minuten und ca. 4.000 Zeichen)	Benotung	2	beliebig	6 = 4+2
		WP	P 4.0.8		WS und SS	keine	Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne oder der Sternentstehung I	Übung	1								
(2.)		WP	P 4.0.9		WS und SS	keine	Spezialvorlesung aus den Bereichen der Strahlungsprozesse des Interstellaren Mediums oder der Atmosphären II	Vorlesung	3	keine	MTP	Klausur oder 2 Klausuren oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	60-120 Minuten oder je 30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen oder (30-60 Minuten und ca. 4.000 Zeichen)	Benotung	2	beliebig	6 = 4+2
		WP	P 4.0.10		WS und SS	keine	Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen der Strahlungsprozesse des Interstellaren Mediums oder der Atmosphären I	Übung	1								

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
(2.)		WP	P 4.0.11		WS und SS	keine	Spezialvorlesung aus dem Bereich der Struktur und Entwicklung von Galaxien II	Vorlesung	3	keine	MTP	Klausur oder 2 Klausuren oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	60-120 Minuten oder je 30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen oder (30-60 Minuten und ca. 4.000 Zeichen)	Benotung	2	beliebig	6 = 4+2
		WP	P 4.0.12		WS und SS	keine	Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der Struktur und Entwicklung von Galaxien I	Übung	1								
(2.)		WP	P 4.0.13		WS und SS	keine	Spezialvorlesung aus den Bereichen der Kosmologie oder der großräumigen Strukturen II	Vorlesung	3	keine	MTP	Klausur oder 2 Klausuren oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	60-120 Minuten oder je 30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen oder (30-60 Minuten und ca. 4.000 Zeichen)	Benotung	2	beliebig	6 = 4+2
		WP	P 4.0.14		WS und SS	keine	Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen der Kosmologie oder der großräumigen Strukturen I	Übung	1								
(2.)		WP	P 4.0.15		WS und SS	keine	Spezialvorlesung aus dem Bereich der theoretischen oder numerischen Methoden der Astrophysik oder astrophysikalischer Themen der Physik II	Vorlesung	3	keine	MTP	Klausur oder 2 Klausuren oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	60-120 Minuten oder je 30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen oder (30-60 Minuten und ca. 4.000 Zeichen)	Benotung	2	beliebig	6 = 4+2
		WP	P 4.0.16		WS und SS	keine	Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der theoretischen oder numerischen Methoden der Astrophysik oder astrophysikalischer Themen der Physik I	Übung	1								

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Moduleilprüfungen							18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
(2.)		WP	P 4.0.17		WS und SS	keine	Spezialvorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden oder der Beobachtungsmethoden der Astrophysik oder astrophysikalischer Themen der Physik II	Vorlesung	3	keine	MTP	Klausur oder 2 Klausuren oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	60-120 Minuten oder je 30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen oder (30-60 Minuten und ca. 4.000 Zeichen)	Benotung	2	beliebig	6 = 4+2
		WP	P 4.0.18		WS und SS	keine	Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden oder der Beobachtungsmethoden der Astrophysik oder astrophysikalischer Themen der Physik I	Übung	1								
(2.)		WP	P 4.0.19		WS und SS	keine	Spezialvorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne oder der Sternentstehung III	Vorlesung	2	keine	MTP	Klausur oder 2 Klausuren oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	60-120 Minuten oder je 30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen oder (30-60 Minuten und ca. 4.000 Zeichen)	Benotung	2	beliebig	6 = 3+3
		WP	P 4.0.20		WS und SS	keine	Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne oder der Sternentstehung II	Übung	2								

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
(2.)		WP	P 4.0.21		WS und SS	keine	Spezialvorlesung aus den Bereichen der Strahlungsprozesse des Interstellaren Mediums oder der Atmosphären III	Vorlesung	2	keine	MTP	Klausur oder 2 Klausuren oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	60-120 Minuten oder je 30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen oder (30-60 Minuten und ca. 4.000 Zeichen)	Benotung	2	beliebig	6 = 3+3
		WP	P 4.0.22		WS und SS	keine	Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen der Strahlungsprozesse des Interstellaren Mediums oder der Atmosphären II	Übung	2								
(2.)		WP	P 4.0.23		WS und SS	keine	Spezialvorlesung aus dem Bereich der Struktur und Entwicklung von Galaxien III	Vorlesung	2	keine	MTP	Klausur oder 2 Klausuren oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	60-120 Minuten oder je 30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen oder (30-60 Minuten und ca. 4.000 Zeichen)	Benotung	2	beliebig	6 = 3+3
		WP	P 4.0.24		WS und SS	keine	Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der Struktur und Entwicklung von Galaxien II	Übung	2								
(2.)		WP	P 4.0.25		WS und SS	keine	Spezialvorlesung aus den Bereichen der Kosmologie oder der großräumigen Strukturen III	Vorlesung	2	keine	MTP	Klausur oder 2 Klausuren oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	60-120 Minuten oder je 30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen oder (30-60 Minuten und ca. 4.000 Zeichen)	Benotung	2	beliebig	6 = 3+3
		WP	P 4.0.26		WS und SS	keine	Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen der Kosmologie oder der großräumigen Strukturen II	Übung	2								

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
(2.)		WP	P 4.0.27		WS und SS	keine	Spezialvorlesung aus dem Bereich der theoretischen oder numerischen Methoden der Astrophysik oder astrophysikalischer Themen der Physik III	Vorlesung	2	keine	MTP	Klausur oder 2 Klausuren oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	60-120 Minuten oder je 30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen oder (30-60 Minuten und ca. 4.000 Zeichen)	Benotung	2	beliebig	6 = 3+3
		WP	P 4.0.28		WS und SS	keine	Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der theoretischen oder numerischen Methoden der Astrophysik oder astrophysikalischer Themen der Physik II	Übung	2								
(2.)		WP	P 4.0.29		WS und SS	keine	Spezialvorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden oder der Beobachtungsmethoden der Astrophysik oder astrophysikalischer Themen der Physik III	Vorlesung	2	keine	MTP	Klausur oder 2 Klausuren oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	60-120 Minuten oder je 30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen oder (30-60 Minuten und ca. 4.000 Zeichen)	Benotung	2	beliebig	6 = 3+3
		WP	P 4.0.30		WS und SS	keine	Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden oder der Beobachtungsmethoden der Astrophysik oder astrophysikalischer Themen der Physik II	Übung	2								

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
Aus den Wahlpflichtmodulen WP 1 und WP 2 ist ein Wahlpflichtmodul zu wählen.																	
	keine	WP	WP 1	Theoretische Astrophysik	WS und SS												
(2.)		P	WP 1.1		WS und SS	keine	Numerisches Praktikum mit Übungen	Praktikum	6	keine	MTP	Wissenschaftliches Protokoll	ca. 20.000 Zeichen	Benotung	3	einmal, nächster Termin	9
(2.)		P	WP 1.2		WS und SS	keine	Astrophysikalisches Hauptseminar theoretisch und numerisch orientiert	Seminar	2	keine	MTP	Referat und Hausarbeit	45-60 Minuten und ca. 10.000 Zeichen	Benotung	1	einmal, nächster Termin	3 = 2+1
		P	WP 1.3		WS und SS	keine	Begleitendes Kolloquium zum astrophysikalischen Hauptseminar theoretisch und numerisch orientiert	Kolloquium	2								
	keine	WP	WP 2	Experimentelle Astrophysik	WS und SS												
(2.)		P	WP 2.1		WS und SS	keine	Instrumentelles Praktikum mit Übungen	Praktikum	5	keine	MTP	Wissenschaftliches Protokoll	ca. 20.000 Zeichen	Benotung	3	einmal, nächster Termin	9 = 8+1
		P	WP 2.2		WS und SS	keine	Feldstudie Beobachtungstechnik am Observatorium Wendelstein	Exkursion	1								
(2.)		P	WP 2.3		WS und SS	keine	Astrophysikalisches Hauptseminar experimentell und beobachtungs-orientiert	Seminar	2	keine	MTP	Referat und Hausarbeit	45-60 Minuten und ca. 10.000 Zeichen	Benotung	1	einmal, nächster Termin	3 = 2+1
		P	WP 2.4		WS und SS	keine	Begleitendes Kolloquium zum astrophysikalischen Hauptseminar experimentell und beobachtungs-orientiert	Kolloquium	2								

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							18
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
3. Fachsemester																	
	keine	P	P 5	Fortgeschrittene Astrophysik II	WS und SS												
Aus den Wahlpflichtlehrveranstaltungen P 5.0.1 bis P 5.0.30 sind Wahlpflichtlehrveranstaltungen im Umfang von 6 ECTS-Punkten zu wählen. Veranstaltungen, die im Modul P 4 als Spezialvorlesung gewählt wurden, dürfen im Modul P 5 nicht ein weiteres mal gewählt werden.																	
(3.)		WP	P 5.0.1		WS und SS	keine	Vertiefende Vorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne oder der Sternentstehung I	Vorlesung	2	keine	MTP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen	Benotung	1	beliebig	3
(3.)		WP	P 5.0.2		WS und SS	keine	Vertiefende Vorlesung aus den Bereichen der Strahlungsprozesse des Interstellaren Mediums oder der Atmosphären I	Vorlesung	2	keine	MTP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen	Benotung	1	beliebig	3
(3.)		WP	P 5.0.3		WS und SS	keine	Vertiefende Vorlesung aus dem Bereich der Struktur und Entwicklung von Galaxien I	Vorlesung	2	keine	MTP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen	Benotung	1	beliebig	3
(3.)		WP	P 5.0.4		WS und SS	keine	Vertiefende Vorlesung aus den Bereichen der Kosmologie oder der großräumigen Strukturen I	Vorlesung	2	keine	MTP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen	Benotung	1	beliebig	3
(3.)		WP	P 5.0.5		WS und SS	keine	Vertiefende Vorlesung aus dem Bereich der theoretischen oder numerischen Methoden der Astrophysik oder astrophysikalischer Themen der Physik I	Vorlesung	2	keine	MTP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen	Benotung	1	beliebig	3

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
(3.)		WP	P 5.0.6		WS und SS	keine	Vertiefende Vorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden oder der Beobachtungsmethoden der Astrophysik oder astrophysikalischer Themen der Physik I	Vorlesung	2	keine	MTP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen	Benotung	1	beliebig	3
(3.)		WP	P 5.0.7		WS und SS	keine	Vertiefende Vorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne oder der Sternentstehung II	Vorlesung	3	keine	MTP	Klausur oder 2 Klausuren oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	60-120 Minuten oder je 30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen oder (30-60 Minuten und ca. 4.000 Zeichen)	Benotung	2	beliebig	6 = 4+2
		WP	P 5.0.8		WS und SS	keine	Ergänzung zur vertiefenden Vorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne oder der Sternentstehung I	Übung	1								
(3.)		WP	P 5.0.9		WS und SS	keine	Vertiefende Vorlesung aus den Bereichen der Strahlungsprozesse des Interstellaren Mediums oder der Atmosphären II	Vorlesung	3	keine	MTP	Klausur oder 2 Klausuren oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	60-120 Minuten oder je 30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen oder (30-60 Minuten und ca. 4.000 Zeichen)	Benotung	2	beliebig	6 = 4+2
		WP	P 5.0.10		WS und SS	keine	Ergänzung zur vertiefenden Vorlesung aus den Bereichen der Strahlungsprozesse des Interstellaren Mediums oder der Atmosphären I	Übung	1								

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
(3.)		WP	P 5.0.11		WS und SS	keine	Vertiefende Vorlesung aus dem Bereich der Struktur und Entwicklung von Galaxien II	Vorlesung	3	keine	MTP	Klausur oder 2 Klausuren oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	60-120 Minuten oder je 30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen oder (30-60 Minuten und ca. 4.000 Zeichen)	Benotung	2	beliebig	6 = 4+2
		WP	P 5.0.12		WS und SS	keine	Ergänzung zur vertiefenden Vorlesung aus dem Bereich der Struktur und Entwicklung von Galaxien I	Übung	1								
(3.)		WP	P 5.0.13		WS und SS	keine	Vertiefende Vorlesung aus den Bereichen der Kosmologie oder der großräumigen Strukturen II	Vorlesung	3	keine	MTP	Klausur oder 2 Klausuren oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	60-120 Minuten oder je 30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen oder (30-60 Minuten und ca. 4.000 Zeichen)	Benotung	2	beliebig	6 = 4+2
		WP	P 5.0.14		WS und SS	keine	Ergänzung zur vertiefenden Vorlesung aus den Bereichen der Kosmologie oder der großräumigen Strukturen I	Übung	1								
(3.)		WP	P 5.0.15		WS und SS	keine	Vertiefende Vorlesung aus dem Bereich der theoretischen oder numerischen Methoden der Astrophysik oder astrophysikalischer Themen der Physik II	Vorlesung	3	keine	MTP	Klausur oder 2 Klausuren oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	60-120 Minuten oder je 30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen oder (30-60 Minuten und ca. 4.000 Zeichen)	Benotung	2	beliebig	6 = 4+2
		WP	P 5.0.16		WS und SS	keine	Ergänzung zur vertiefenden Vorlesung aus dem Bereich der theoretischen oder numerischen Methoden der Astrophysik oder astrophysikalischer Themen der Physik I	Übung	1								

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
(3.)		WP	P 5.0.17		WS und SS	keine	Vertiefende Vorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden oder der Beobachtungsmethoden der Astrophysik oder astrophysikalischer Themen der Physik II	Vorlesung	3	keine	MTP	Klausur oder 2 Klausuren oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	60-120 Minuten oder je 30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen oder (30-60 Minuten und ca. 4.000 Zeichen)	Benotung	2	beliebig	6 = 4+2
		WP	P 5.0.18		WS und SS	keine	Ergänzung zur vertiefenden Vorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden oder der Beobachtungsmethoden der Astrophysik oder astrophysikalischer Themen der Physik I	Übung	1								
(3.)		WP	P 5.0.19		WS und SS	keine	Vertiefende Vorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne oder der Sternentstehung III	Vorlesung	2	keine	MTP	Klausur oder 2 Klausuren oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	60-120 Minuten oder je 30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen oder (30-60 Minuten und ca. 4.000 Zeichen)	Benotung	2	beliebig	6 = 3+3
		WP	P 5.0.20		WS und SS	keine	Ergänzung zur vertiefenden Vorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne oder der Sternentstehung II	Übung	2								

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
(3.)		WP	P 5.0.21		WS und SS	keine	Vertiefende Vorlesung aus den Bereichen der Strahlungsprozesse des Interstellaren Mediums oder der Atmosphären III	Vorlesung	2	keine	MTP	Klausur oder 2 Klausuren oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	60-120 Minuten oder je 30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen oder (30-60 Minuten und ca. 4.000 Zeichen)	Benotung	2	beliebig	6 = 3+3
		WP	P 5.0.22		WS und SS	keine	Ergänzung zur vertiefenden Vorlesung aus den Bereichen der Strahlungsprozesse des Interstellaren Mediums oder der Atmosphären II	Übung	2								
(3.)		WP	P 5.0.23		WS und SS	keine	Vertiefende Vorlesung aus dem Bereich der Struktur und Entwicklung von Galaxien III	Vorlesung	2	keine	MTP	Klausur oder 2 Klausuren oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	60-120 Minuten oder je 30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen oder (30-60 Minuten und ca. 4.000 Zeichen)	Benotung	2	beliebig	6 = 3+3
		WP	P 5.0.24		WS und SS	keine	Ergänzung zur vertiefenden Vorlesung aus dem Bereich der Struktur und Entwicklung von Galaxien II	Übung	2								
(3.)		WP	P 5.0.25		WS und SS	keine	Vertiefende Vorlesung aus den Bereichen der Kosmologie oder der großräumigen Strukturen III	Vorlesung	2	keine	MTP	Klausur oder 2 Klausuren oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	60-120 Minuten oder je 30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen oder (30-60 Minuten und ca. 4.000 Zeichen)	Benotung	2	beliebig	6 = 3+3
		WP	P 5.0.26		WS und SS	keine	Ergänzung zur vertiefenden Vorlesung aus den Bereichen der Kosmologie oder der großräumigen Strukturen II	Übung	2								

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Moduleilprüfungen							18	
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*	
(3.)		WP	P 5.0.27		WS und SS	keine	Vertiefende Vorlesung aus dem Bereich der theoretischen oder numerischen Methoden der Astrophysik oder astrophysikalischer Themen der Physik III	Vorlesung	2	keine	MTP	Klausur oder 2 Klausuren oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	60-120 Minuten oder je 30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen oder (30-60 Minuten und ca. 4.000 Zeichen)	Benotung	2	beliebig	6 = 3+3	
		WP	P 5.0.28		WS und SS	keine	Ergänzung zur vertiefenden Vorlesung aus dem Bereich der theoretischen oder numerischen Methoden der Astrophysik oder astrophysikalischer Themen der Physik II	Übung	2									
(3.)		WP	P 5.0.29		WS und SS	keine	Vertiefende Vorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden oder der Beobachtungsmethoden der Astrophysik oder astrophysikalischer Themen der Physik III	Vorlesung	2	keine	MTP	Klausur oder 2 Klausuren oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit)	60-120 Minuten oder je 30-60 Minuten oder 30 Minuten oder ca. 30.000 Zeichen oder (30-60 Minuten und ca. 4.000 Zeichen)	Benotung	2	beliebig	6 = 3+3	
		WP	P 5.0.30		WS und SS	keine	Ergänzung zur vertiefenden Vorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden oder der Beobachtungsmethoden der Astrophysik oder astrophysikalischer Themen der Physik II	Übung	2									
	erfolgreiche Teilnahme an P 1 und P 4 und (WP 1 oder WP 2)	P	P 6 / I	Abschlussmodul	WS und SS													
		P	P 6.1 / I		WS und SS	keine	Masterarbeit	Masterarbeit										(12)

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
Aus den Wahlpflichtmodulen WP 3 bis WP 8 ist ein Wahlpflichtmodul zu wählen. Es ist das Wahlpflichtmodul zu wählen, in dessen Fachbereich die Masterarbeit angefertigt wird.																	
	erfolgreiche Teilnahme an P 1 und P 4	WP	WP 3	Vertiefungsbereich zum Bereich der Planeten, der Sterne, des Interstellaren Mediums, der Entwicklung von Galaxien, der Dunklen Materie, der Schwarzen Löcher und der Sternentstehung I	WS und SS												
(3.)		P	WP 3.1		WS und SS	keine	Projektseminar aus dem Bereich der Planeten, der Sterne, des Interstellaren Mediums, der Entwicklung von Galaxien, der Dunklen Materie, der Schwarzen Löcher oder der Sternentstehung I	Seminar	2	keine	MTP	Referat und Hausarbeit	45-60 Minuten und ca. 10.000 Zeichen	Benotung	1	einmal, nächster Termin	3 = 2+1
		P	WP 3.2		WS und SS	keine	Begleitendes Kolloquium zum Projektseminar aus dem Bereich der Planeten, der Sterne, des Interstellaren Mediums, der Entwicklung von Galaxien, der Dunklen Materie, der Schwarzen Löcher oder der Sternentstehung I	Kolloquium	2								
(3.)		P	WP 3.3		WS und SS	keine	Vorbereitendes Kolloquium zur Masterarbeit aus dem Bereich der Planeten, der Sterne, des Interstellaren Mediums, der Entwicklung von Galaxien, der Dunklen Materie, der Schwarzen Löcher oder der Sternentstehung	Kolloquium	4	keine	MTP	Poster und Wissenschaftliches Protokoll und Fallstudie und Hausarbeit	ca. 10.000 Zeichen und ca. 20.000 Zeichen und 10 Wochen und ca. 30.000 Zeichen	Benotung	3	einmal, nächster Termin	9 = 5+4
		P	WP 3.4		WS und SS	keine	Vorbereitendes Tutorium zur Masterarbeit aus dem Bereich der Planeten, der Sterne, des Interstellaren Mediums, der Entwicklung von Galaxien, der Dunklen Materie, der Schwarzen Löcher oder der Sternentstehung	Tutorium	4								

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

Module						Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
	erfolgreiche Teilnahme an P 1 und P 4	WP	WP 4	Vertiefungsbereich zum Bereich der ionisierten Gase, der Stern- und Planetenatmosphären, der Spektraldiagnostik, der Supernovae und der Dunklen Energie I	WS und SS												
(3.)		P	WP 4.1		WS und SS	keine	Projektseminar aus dem Bereich der ionisierten Gase, der Stern- und Planetenatmosphären, der Spektraldiagnostik, der Supernovae oder der Dunklen Energie I	Seminar	2	keine	MTP	Referat und Hausarbeit	45-60 Minuten und ca. 10.000 Zeichen	Benotung	1	einmal, nächster Termin	3 = 2+1
		P	WP 4.2		WS und SS	keine	Begleitendes Kolloquium zum Projektseminar aus dem Bereich der ionisierten Gase, der Stern- und Planetenatmosphären, der Spektraldiagnostik, der Supernovae oder der Dunklen Energie I	Kolloquium	2								
(3.)		P	WP 4.3		WS und SS	keine	Vorbereitendes Kolloquium zur Masterarbeit aus dem Bereich der ionisierten Gase, der Stern- und Planetenatmosphären, der Spektraldiagnostik, der Supernovae oder der Dunklen Energie	Kolloquium	4	keine	MTP	Poster und Wissenschaftliches Protokoll und Fallstudie und Hausarbeit	ca. 10.000 Zeichen und ca. 20.000 Zeichen und 10 Wochen und ca. 30.000 Zeichen	Benotung	3	einmal, nächster Termin	9 = 5+4
		P	WP 4.4		WS und SS	keine	Vorbereitendes Tutorium zur Masterarbeit aus dem Bereich der ionisierten Gase, der Stern- und Planetenatmosphären, der Spektraldiagnostik, der Supernovae oder der Dunklen Energie	Tutorium	4								

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
	erfolgreiche Teilnahme an P 1 und P 4	WP	WP 5	Vertiefungsbereich zum Bereich der Kosmologie, der großräumigen Strukturen, der Struktur von Galaxien und der Dunklen Materie sowie der Dunklen Energie, der Schwarzen Löcher, der Gravitationslinsen und der Suche nach extrasolaren Planeten I	WS und SS												
(3.)		P	WP 5.1		WS und SS	keine	Projektseminar aus dem Bereich der Kosmologie, der großräumigen Strukturen, der Struktur von Galaxien und der Dunklen Materie sowie der Dunklen Energie, der Schwarzen Löcher, der Gravitationslinsen oder der Suche nach extrasolaren Planeten I	Seminar	2								
		P	WP 5.2		WS und SS	keine	Begleitendes Kolloquium zum Projektseminar aus dem Bereich der Kosmologie, der großräumigen Strukturen, der Struktur von Galaxien und der Dunklen Materie sowie der Dunklen Energie, der Schwarzen Löcher, der Gravitationslinsen oder der Suche nach extrasolaren Planeten I	Kolloquium	2	keine	MTP	Referat und Hausarbeit	45-60 Minuten und ca. 10.000 Zeichen	Benotung	1	einmal, nächster Termin	3 = 2+1

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
(3.)		P	WP 5.3		WS und SS	keine	Vorbereitendes Kolloquium zur Masterarbeit aus dem Bereich der Kosmologie, der großräumigen Strukturen, der Struktur von Galaxien und der Dunklen Materie sowie der Dunklen Energie, der Schwarzen Löcher, der Gravitationslinsen oder der Suche nach extrasolaren Planeten	Kolloquium	4	keine	MTP	Poster und Wissenschaftliches Protokoll und Fallstudie und Hausarbeit	ca. 10.000 Zeichen und ca. 20.000 Zeichen und 10 Wochen und ca. 30.000 Zeichen	Benotung	3	einmal, nächster Termin	9 = 5+4
		P	WP 5.4		WS und SS	keine	Vorbereitendes Tutorium zur Masterarbeit aus dem Bereich der Kosmologie, der großräumigen Strukturen, der Struktur von Galaxien und der Dunklen Materie sowie der Dunklen Energie, der Schwarzen Löcher, der Gravitationslinsen oder der Suche nach extrasolaren Planeten	Tutorium	4								
	erfolgreiche Teilnahme an P 1 und P 4	WP	WP 6	Vertiefungsbereich zum Bereich der Plasmaphysik und weiterer Forschungsschwerpunkte der Astrophysik I	WS und SS												
(3.)		P	WP 6.1		WS und SS	keine	Projektseminar aus dem Bereich der Plasmaphysik und weiterer Forschungsschwerpunkte der Astrophysik I	Seminar	2	keine	MTP	Referat und Hausarbeit	45-60 Minuten und ca. 10.000 Zeichen	Benotung	1	einmal, nächster Termin	3 = 2+1
		P	WP 6.2		WS und SS	keine	Begleitendes Kolloquium zum Projektseminar aus dem Bereich der Plasmaphysik und weiterer Forschungsschwerpunkte der Astrophysik I	Kolloquium	2								

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
(3.)		P	WP 6.3		WS und SS	keine	Vorbereitendes Kolloquium zur Masterarbeit aus dem Bereich der Plasmaphysik und weiterer Forschungsschwerpunkte der Astrophysik	Kolloquium	4	keine	MTP	Poster und Wissenschaftliches Protokoll und Fallstudie und Hausarbeit	ca. 10.000 Zeichen und ca. 20.000 Zeichen und 10 Wochen und ca. 30.000 Zeichen	Benotung	3	einmal, nächster Termin	9 = 5+4
		P	WP 6.4		WS und SS	keine	Vorbereitendes Tutorium zur Masterarbeit aus dem Bereich der Plasmaphysik und weiterer Forschungsschwerpunkte der Astrophysik	Tutorium	4								
	erfolgreiche Teilnahme an P 1 und P 4	WP	WP 7	Vertiefungsbereich zum Bereich experimenteller Arbeiten und Instrumentenentwicklung in der Astronomie I	WS und SS												
(3.)		P	WP 7.1		WS und SS	keine	Projektseminar aus dem Bereich experimenteller Arbeiten und Instrumentenentwicklung in der Astronomie I	Seminar	2	keine	MTP	Referat und Hausarbeit	45-60 Minuten und ca. 10.000 Zeichen	Benotung	1	einmal, nächster Termin	3 = 2+1
		P	WP 7.2		WS und SS	keine	Begleitendes Kolloquium zum Projektseminar aus dem Bereich experimenteller Arbeiten und Instrumentenentwicklung in der Astronomie I	Kolloquium	2								
(3.)		P	WP 7.3		WS und SS	keine	Vorbereitendes Kolloquium zur Masterarbeit aus dem Bereich experimenteller Arbeiten und Instrumentenentwicklung in der Astronomie	Kolloquium	4	keine	MTP	Poster und Wissenschaftliches Protokoll und Fallstudie und Hausarbeit	ca. 10.000 Zeichen und ca. 20.000 Zeichen und 10 Wochen und ca. 30.000 Zeichen	Benotung	3	einmal, nächster Termin	9 = 5+4
		P	WP 7.4		WS und SS	keine	Vorbereitendes Tutorium zur Masterarbeit aus dem Bereich experimenteller Arbeiten und Instrumentenentwicklung in der Astronomie	Tutorium	4								

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
	erfolgreiche Teilnahme an P 1 und P 4	WP	WP 8	Vertiefungsbereich zu einem Bereich der Entwicklung theoretischer und numerischer Methoden I	WS und SS												
(3.)		P	WP 8.1		WS und SS	keine	Projektseminar aus einem Bereich der Entwicklung theoretischer und numerischer Methoden I	Seminar	2	keine	MTP	Referat und Hausarbeit	45-60 Minuten und ca. 10.000 Zeichen	Benotung	1	einmal, nächster Termin	3 = 2+1
		P	WP 8.2		WS und SS	keine	Begleitendes Kolloquium zum Projektseminar aus einem Bereich der Entwicklung theoretischer und numerischer Methoden I	Kolloquium	2								
(3.)		P	WP 8.3		WS und SS	keine	Vorbereitendes Kolloquium zur Masterarbeit aus einem Bereich der Entwicklung theoretischer und numerischer Methoden	Kolloquium	4	keine	MTP	Poster und Wissenschaftliches Protokoll und Fallstudie und Hausarbeit	ca. 10.000 Zeichen und ca. 20.000 Zeichen und 10 Wochen und ca. 30.000 Zeichen	Benotung	3	einmal, nächster Termin	9 = 5+4
		P	WP 8.4		WS und SS	keine	Vorbereitendes Tutorium zur Masterarbeit aus einem Bereich der Entwicklung theoretischer und numerischer Methoden	Tutorium	4								
4. Fachsemester																	
(4.)	vgl. P 6 / I	P	P 6 / II	Abschlussmodul	WS und SS												
		P	P 6.1 / II		WS und SS	vgl. P 6.1 / I	Masterarbeit	Masterarbeit		vgl. P 6.1 / I	MTP, MAA	Masterarbeit	26 Wochen, ca. 180.000 Zeichen	Benotung	20	einmal, nächster Termin	30 = 12+18

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							18
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
Aus den Wahlpflichtlehrveranstaltungen P 6.2.1 bis P 6.2.12 sind Wahlpflichtlehrveranstaltungen im Umfang von 3 ECTS-Punkten zu wählen. Es sind die Wahlpflichtlehrveranstaltungen zu wählen, in deren Fachbereich die Masterarbeit angefertigt wird.																	
(4.)		WP	P 6.2.1		WS und SS	keine	Projektseminar aus dem Bereich der Planeten, der Sterne, des Interstellaren Mediums, der Entwicklung von Galaxien, der Dunklen Materie, der Schwarzen Löcher oder der Sternentstehung II	Seminar	2	keine	MTP	Referat und Hausarbeit	45-60 Minuten und ca. 10.000 Zeichen	Benotung	1	einmal, nächster Termin	3 = 2+1
		WP	P 6.2.2		WS und SS	keine	Begleitendes Kolloquium zum Projektseminar aus dem Bereich der Planeten, der Sterne, des Interstellaren Mediums, der Entwicklung von Galaxien, der Dunklen Materie, der Schwarzen Löcher oder der Sternentstehung II	Kolloquium	2								
(4.)		WP	P 6.2.3		WS und SS	keine	Projektseminar aus dem Bereich der ionisierten Gase, der Stern- und Planetenatmosphären, der Spektraldiagnostik, der Supernovae oder der Dunklen Energie II	Seminar	2	keine	MTP	Referat und Hausarbeit	45-60 Minuten und ca. 10.000 Zeichen	Benotung	1	einmal, nächster Termin	3 = 2+1
		WP	P 6.2.4		WS und SS	keine	Begleitendes Kolloquium zum Projektseminar aus dem Bereich der ionisierten Gase, der Stern- und Planetenatmosphären, der Spektraldiagnostik, der Supernovae oder der Dunklen Energie II	Kolloquium	2								

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
(4.)		WP	P 6.2.5		WS und SS	keine	Projektseminar aus dem Bereich der Kosmologie, der großräumigen Strukturen, der Struktur von Galaxien und der Dunklen Materie sowie der Dunklen Energie, der Schwarzen Löcher, der Gravitationslinsen oder der Suche nach extrasolaren Planeten II	Seminar	2	keine	MTP	Referat und Hausarbeit	45-60 Minuten und ca. 10.000 Zeichen	Benotung	1	einmal, nächster Termin	3 = 2+1
		WP	P 6.2.6		WS und SS	keine	Begleitendes Kolloquium zum Projektseminar aus dem Bereich der Kosmologie, der großräumigen Strukturen, der Struktur von Galaxien und der Dunklen Materie sowie der Dunklen Energie, der Schwarzen Löcher, der Gravitationslinsen oder der Suche nach extrasolaren Planeten II	Kolloquium	2								
(4.)		WP	P 6.2.7		WS und SS	keine	Projektseminar aus dem Bereich der Plasmaphysik und weiterer Forschungsschwerpunkte der Astrophysik II	Seminar	2	keine	MTP	Referat und Hausarbeit	45-60 Minuten und ca. 10.000 Zeichen	Benotung	1	einmal, nächster Termin	3 = 2+1
		WP	P 6.2.8		WS und SS	keine	Begleitendes Kolloquium zum Projektseminar aus dem Bereich der Plasmaphysik und weiterer Forschungsschwerpunkte der Astrophysik II	Kolloquium	2								

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
(4.)		WP	P 6.2.9		WS und SS	keine	Projektseminar aus dem Bereich experimenteller Arbeiten und Instrumentenentwicklung in der Astronomie II	Seminar	2	keine	MTP	Referat und Hausarbeit	45-60 Minuten und ca. 10.000 Zeichen	Benotung	1	einmal, nächster Termin	3 = 2+1
		WP	P 6.2.10		WS und SS	keine	Begleitendes Kolloquium zum Projektseminar aus dem Bereich experimenteller Arbeiten und Instrumentenentwicklung in der Astronomie II	Kolloquium	2								
(4.)		WP	P 6.2.11		WS und SS	keine	Projektseminar aus einem Bereich der Entwicklung theoretischer und numerischer Methoden II	Seminar	2	keine	MTP	Referat und Hausarbeit	45-60 Minuten und ca. 10.000 Zeichen	Benotung	1	einmal, nächster Termin	3 = 2+1
		WP	P 6.2.12		WS und SS	keine	Begleitendes Kolloquium zum Projektseminar aus einem Bereich der Entwicklung theoretischer und numerischer Methoden II	Kolloquium	2								

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

Module						Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
Aus den Wahlpflichtmodulen WP 9 bis WP 14 ist ein Wahlpflichtmodul zu wählen. Es ist das Wahlpflichtmodul zu wählen, in dessen Fachbereich die Masterarbeit angefertigt wird.																	
	erfolgreiche Teilnahme an P 1 und P 4	WP	WP 9	Vertiefungsbereich zum Bereich der Planeten, der Sterne, des Interstellaren Mediums, der Entwicklung von Galaxien, der Dunklen Materie, der Schwarzen Löcher und der Sternentstehung II	WS und SS												
(4.)		P	WP 9.1		WS und SS	keine	Kolloquium „Spezielle Arbeitsmethoden und Werkzeuge“ aus dem Bereich der Planeten, der Sterne, des Interstellaren Mediums, der Entwicklung von Galaxien, der Dunklen Materie, der Schwarzen Löcher oder der Sternentstehung	Kolloquium	4	keine	MTP	Poster und Wissenschaftliches Protokoll und Fallstudie und Hausarbeit	ca. 10.000 Zeichen und ca. 20.000 Zeichen und 10 Wochen und ca. 30.000 Zeichen	Benotung	3	einmal, nächster Termin	9 = 5+4
		P	WP 9.2		WS und SS	keine	Tutorium „Spezielle Arbeitsmethoden und Werkzeuge“ aus dem Bereich der Planeten, der Sterne, des Interstellaren Mediums, der Entwicklung von Galaxien, der Dunklen Materie, der Schwarzen Löcher oder der Sternentstehung	Tutorium	4								

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Moduleilprüfungen							18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
	erfolgreiche Teilnahme an P 1 und P 4	WP	WP 10	Vertiefungsbereich zum Bereich der ionisierten Gase, der Stern- und Planetenatmosphären, der Spektraldiagnostik, der Supernovae und der Dunklen Energie II	WS und SS												
(4.)		P	WP 10.1		WS und SS	keine	Kolloquium „Spezielle Arbeitsmethoden und Werkzeuge“ aus dem Bereich der ionisierten Gase, der Stern- und Planetenatmosphären, der Spektraldiagnostik, der Supernovae oder der Dunklen Energie	Kolloquium	4	keine	MTP	Poster und Wissenschaftliches Protokoll und Fallstudie und Hausarbeit	ca. 10.000 Zeichen und ca. 20.000 Zeichen und 10 Wochen und ca. 30.000 Zeichen	Benotung	3	einmal, nächster Termin	9 = 5+4
		P	WP 10.2		WS und SS	keine	Tutorium „Spezielle Arbeitsmethoden und Werkzeuge“ aus dem Bereich der ionisierten Gase, der Stern- und Planetenatmosphären, der Spektraldiagnostik, der Supernovae oder der Dunklen Energie	Tutorium	4								

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Moduleilprüfungen							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
	erfolgreiche Teilnahme an P 1 und P 4	WP	WP 11	Vertiefungsbereich zum Bereich der Kosmologie, der großräumigen Strukturen, der Struktur von Galaxien und der Dunklen Materie sowie der Dunklen Energie, der Schwarzen Löcher, der Gravitationslinsen und der Suche nach extrasolaren Planeten II	WS und SS												
(4.)		P	WP 11.1		WS und SS	keine	Kolloquium „Spezielle Arbeitsmethoden und Werkzeuge“ aus dem Bereich der Kosmologie, der großräumigen Strukturen, der Struktur von Galaxien und der Dunklen Materie sowie der Dunklen Energie, der Schwarzen Löcher, der Gravitationslinsen oder der Suche nach extrasolaren Planeten	Kolloquium	4	keine	MTP	Poster und Wissenschaftliches Protokoll und Fallstudie und Hausarbeit	ca. 10.000 Zeichen und ca. 20.000 Zeichen und 10 Wochen und ca. 30.000 Zeichen	Benotung	3	einmal, nächster Termin	9 = 5+4
		P	WP 11.2				Tutorium „Spezielle Arbeitsmethoden und Werkzeuge“ aus dem Bereich der Kosmologie, der großräumigen Strukturen, der Struktur von Galaxien und der Dunklen Materie sowie der Dunklen Energie, der Schwarzen Löcher, der Gravitationslinsen oder der Suche nach extrasolaren Planeten	Tutorium	4								

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Moduleilprüfungen							18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
	erfolgreiche Teilnahme an P 1 und P 4	WP	WP 12	Vertiefungsbereich zum Bereich der Plasmaphysik und weiterer Forschungsschwerpunkte der Astrophysik II	WS und SS												
(4.)		P	WP 12.1		WS und SS	keine	Kolloquium „Spezielle Arbeitsmethoden und Werkzeuge“ aus dem Bereich der Plasmaphysik und weiterer Forschungsschwerpunkte der Astrophysik	Kolloquium	4	keine	MTP	Poster und Wissenschaftliches Protokoll und Fallstudie und Hausarbeit	ca. 10.000 Zeichen und ca. 20.000 Zeichen und 10 Wochen und ca. 30.000 Zeichen	Benotung	3	einmal, nächster Termin	9 = 5+4
		P	WP 12.2		WS und SS	keine	Tutorium „Spezielle Arbeitsmethoden und Werkzeuge“ aus dem Bereich der Plasmaphysik und weiterer Forschungsschwerpunkte der Astrophysik	Tutorium	4								
	erfolgreiche Teilnahme an P 1 und P 4	WP	WP 13	Vertiefungsbereich zum Bereich experimenteller Arbeiten und Instrumentenentwicklung in der Astronomie II	WS und SS												
(4.)		P	WP 13.1		WS und SS	keine	Kolloquium „Spezielle Arbeitsmethoden und Werkzeuge“ aus dem Bereich experimenteller Arbeiten und Instrumentenentwicklung in der Astronomie	Kolloquium	4	keine	MTP	Poster und Wissenschaftliches Protokoll und Fallstudie und Hausarbeit	ca. 10.000 Zeichen und ca. 20.000 Zeichen und 10 Wochen und ca. 30.000 Zeichen	Benotung	3	einmal, nächster Termin	9 = 5+4
		P	WP 13.2		WS und SS	keine	Tutorium „Spezielle Arbeitsmethoden und Werkzeuge“ aus dem Bereich experimenteller Arbeiten und Instrumentenentwicklung in der Astronomie	Tutorium	4								

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	Modul wird angeboten	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer	Benotung bzw. bestanden / nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit*	ECTS-Punkte*
	erfolgreiche Teilnahme an P 1 und P 4	WP	WP 14	Vertiefungsbereich zu einem Bereich der Entwicklung theoretischer und numerischer Methoden II	WS und SS												
(4.)		P	WP 14.1		WS und SS	keine	Kolloquium „Spezielle Arbeitsmethoden und Werkzeuge“ aus einem Bereich der Entwicklung theoretischer und numerischer Methoden	Kolloquium	4	keine	MTP	Poster und Wissenschaftliches Protokoll und Fallstudie und Hausarbeit	ca. 10.000 Zeichen und ca. 20.000 Zeichen und 10 Wochen und ca. 30.000 Zeichen	Benotung	3	einmal, nächster Termin	9 = 5+4
		P	WP 14.2		WS und SS	keine	Tutorium „Spezielle Arbeitsmethoden und Werkzeuge“ aus einem Bereich der Entwicklung theoretischer und numerischer Methoden	Tutorium	4								

Erläuterungen

Zu Spalte 1:

Eingeklammerte Ziffern sind Empfehlungen; nicht eingeklammerte Ziffern legen verbindlich einen Regeltermin (§ 11) fest.

Zu Spalte 12:

MP = Modulprüfung / MTP = Modulteilprüfung / MAA = Masterarbeit

Zu Spalte 18:

Nicht eingeklammerte ECTS-Punkte werden mit Bestehen der zugehörigen Modulprüfung oder Modulteilprüfung vergeben. Eingeklammerte ECTS-Punkte dienen lediglich der rechnerischen Zuordnung.

*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle