



LUDWIG-
MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN



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

Vom 30. September 2009

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 erlässt die Ludwig-Maximilians-Universität München folgende Satzung:

Inhaltsübersicht

I. Allgemeines

- § 1 Gegenstand des Studiengangs und Zweck der Masterprüfung
- § 2 Akademischer Grad
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Zentrale Studienberatung und Fachstudienberatung

II. Dauer, Struktur und Ablauf des Studiums

- § 5 Studienbeginn, Regelstudienzeit, Semesterwochenstunden
- § 6 ECTS-Punkte, Nebenfach
- § 7 Modularisierung und Module
- § 8 Lehrveranstaltungen

III. Masterprüfung

1. Modulprüfungen und Modulteilprüfungen

- § 9 Modulprüfungen und Modulteilprüfungen als Bestandteile der Masterprüfung
- § 10 Bewertung der Modulprüfungen und Modulteilprüfungen
- § 11 Bestehen, Nichtbestehen und Wiederholung der Modulprüfungen und Modulteilprüfungen
- § 12 Kontoauszüge

2. Besondere Modulprüfungen und Modulteilprüfungen

- § 13 Masterarbeit

3. Prüfungsformen

- § 14 Mündliche Modulprüfungen und Modulteilprüfungen
- § 15 Klausuren und sonstige schriftliche Aufsichtsarbeiten
- § 16 Weitere Formen von Modulprüfungen und Modulteilprüfungen

4. Resultat der Masterprüfung

- § 17 Bestehen und Nichtbestehen der Masterprüfung
- § 18 Bescheid und Bescheinigung bei Nichtbestehen
- § 19 Bildung der Endnote
- § 20 Master-Urkunde, Master Diploma, Master-Zeugnis, Master Certificate, Transcript of Records und Diploma Supplement

IV. Prüfungsorgane und Prüfungsverwaltung

- § 21 Prüfungsausschuss und Prüfungsamt
- § 22 Prüfende und Beisitzende
- § 23 Studiengangskordinatorin oder Studiengangskordinator, Pflichten der Prüfenden
- § 24 Mitwirkungspflichten der Studierenden, Bestätigung von Mitteilungen

V. Durchführung der Prüfungen

- § 25 Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen
- § 26 Belegung von Lehrveranstaltungen und Anmeldung zu Modulprüfungen und Modulteilprüfungen; studienleitende Maßnahmen
- § 27 Versäumnis, Rücktritt
- § 28 Täuschung, Ordnungsverstoß, fehlende Teilnahmevoraussetzungen
- § 29 Schutzbestimmungen nach dem Mutterschutzgesetz und nach dem Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz
- § 30 Nachteilsausgleich
- § 31 Mängel im Prüfungsverfahren
- § 32 Einsicht in die Prüfungsakten, Aufbewahrungsfristen

VI. Schlussbestimmungen

- § 33 Inkrafttreten

Anlage 2: Module, Lehrveranstaltungen, Modulprüfungen/ Modulteilprüfungen bei einem Studienbeginn im Wintersemester

Anlage 2: Module, Lehrveranstaltungen, Modulprüfungen/ Modulteilprüfungen bei einem Studienbeginn im Sommersemester

I. Allgemeines

§ 1

Gegenstand des Studiengangs und Zweck der Masterprüfung

(1) ¹Der Masterstudiengang Astrophysik hat konsekutiven Charakter und ein forschungsorientiertes Profil. ²Grundlegendes Ziel dieses Masterstudiengangs ist es, die tieferen Zusammenhänge des Faches Astrophysik zu überblicken. ³Die Masterprüfung bildet dabei den berufsqualifizierenden Abschluss der wissenschaftlichen Ausbildung. ⁴Die Studierenden sollen in diesem Masterstudiengang lernen, sich in komplexe Problemstellungen einzuarbeiten und diese mit wissenschaftlichen Methoden zu lösen, wobei als Endziel der Ausbildung die aktuellen Grenzen des astrophysikalischen Wissensstandes überschritten werden sollen. ⁵Dazu müssen methodische und analytische Kompetenzen herausgebildet werden, die zur selbständigen Erweiterung der wissenschaftlichen Erkenntnisse befähigen. ⁶Auf der Basis vertieften Grundlagenwissens konzentrieren sich die primären Studienziele somit auf die Vermittlung eines an den aktuellen Forschungsfragen orientierten Fachwissens, wobei Forschungsmethoden, strategische Planung der Vorgehensweise, kritische Einordnung wissenschaftlicher Erkenntnisse, eigenständig verantwortliches Handeln sowie berufsrelevante Schlüsselqualifikationen von zentraler Bedeutung sind. ⁷Die Fähigkeit, astrophysikalisch zu denken und physikalisch methodisch in Theorie und Praxis vorzugehen, wird während des Studiums im Wechselspiel zwischen Vorlesungen, Übungen, Seminaren, Kolloquien, Tutorien, Praktika und Exkursionen ausgebildet. ⁸Aufbauend auf die Vertiefungsphase der ersten beiden Fachsemester wird diese Fähigkeit insbesondere im dritten und im vierten Fachsemester intensiviert. ⁹Im dritten und vierten Fachsemester erfolgt die fachliche Spezialisierung. ¹⁰Zudem werden die für die Bearbeitung eines Themas notwendigen speziellen experimentellen bzw. theoretischen Methoden erarbeitet sowie die präzise Planung eines wissenschaftlichen Projekts durchgeführt. ¹¹Parallel dazu soll in einer halbjährigen Produktionsphase der wissenschaftliche Inhalt der Masterarbeit durch selbständig entwickelte effektive Lösungsstrategien und deren praktisch konzipierter Umsetzung geschaffen sowie die Masterarbeit verfasst werden. ¹²Nach diesem Studium verfügen die Absolventinnen und Absolventen über ein am internationalen Spitzenniveau orientiertes Wissen auf einem modernen Spezialgebiet der Physik, das sie durch die breit gefasste Ausbildung auch auf andere Forschungsthemen in der anschließenden beruflichen Tätigkeit anwenden können. ¹³Hinsichtlich der beruflichen Perspektiven befähigt somit der Masterabschluss in Astrophysik zu einer eigenverantwortlichen Tätigkeit als Physikerin oder Physiker in Forschung und Lehre, produzierender Industrie und dienstleistender Wirtschaft. ¹⁴Die Tätigkeitsfelder liegen dabei schwerpunktmäßig in der physikalischen Grundlagenforschung, der anwendungsbezogenen Forschung und Entwicklung in naturwissenschaftlichen, technischen, informationsverarbeitenden und medizinischen Bereichen sowie in modernen Verwaltungs- und Dienstleistungsunternehmen.

(2) ¹Die studienbegleitend abzulegende Masterprüfung (§ 9 Abs. 1) bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Masterstudiengangs Astrophysik. ²Durch die Masterprüfung wird festgestellt, ob die oder der Studierende die Zusammenhänge des Faches überblickt und kritisch beurteilen kann, die Fähigkeit besitzt, dessen wis-

senschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden und die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat.

(3) ¹Im Rahmen der Lehrveranstaltungen dieses Masterstudiengangs werden auch Schlüsselqualifikationen vermittelt. ²Schlüsselqualifikationen sind insbesondere

1. Fähigkeit, Wissen und Informationen zu recherchieren, zu bewerten, zu verdichten und zu strukturieren,
2. Überblickswissen zu maßgeblichen Wissensbereichen des jeweiligen Fachs,
3. vernetztes Denken,
4. Organisations- und Transferfähigkeit,
5. Informations- und Medienkompetenz,
6. Lern- und Präsentationstechniken,
7. Vermittlungskompetenz,
8. Team- und Kommunikationsfähigkeit, auch unter genderspezifischen Gesichtspunkten,
9. Sprachkenntnisse sowie
10. EDV-Kenntnisse und Fähigkeiten.

(4) Einzelne Lehrveranstaltungen und die dazugehörigen Modulprüfungen und Modulteilprüfungen können ausschließlich in englischer Sprache abgehalten werden.

§ 2

Akademischer Grad

Die Fakultät für Physik verleiht denjenigen, die diesen Masterstudiengang erfolgreich abgeschlossen haben, den akademischen Grad „Master of Science“ (abgekürzt: „M.Sc.“).

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

(1) ¹Voraussetzung für die Immatrikulation in diesen Masterstudiengang ist der Nachweis eines berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses oder eines gleichwertigen Abschlusses aus dem Inland oder Ausland in einem mindestens sechssemestrigem Studiengang der Fachrichtung Physik oder eines verwandten Faches. ²Weitere Zugangsvoraussetzungen werden ggf. in einer gesonderten Satzung der Ludwig-Maximilians-Universität München festgelegt.

(2) Über das Vorliegen der Zugangsvoraussetzungen im Sinn des Abs. 1 wird im Rahmen des Immatrikulationsverfahrens im Benehmen mit dem zuständigen Prüfungsausschuss entschieden.

(3) Liegen die Voraussetzungen des Abs. 1 nicht vor, gilt eine Teilnahme an Modulprüfungen und Modulteilprüfungen als nicht erfolgt, es sei denn, ein späterer Nachweis der Voraussetzungen des Abs. 1 wurde ausdrücklich zugelassen und erfolgt fristgemäß.

§ 4

Zentrale Studienberatung und Fachstudienberatung

(1) ¹Die Zentrale Studienberatung an der Ludwig-Maximilians-Universität München erteilt Auskünfte und Ratschläge insbesondere bei fachübergreifenden Problemen. ²Sie soll von den Studierenden insbesondere vor dem Studienbeginn, bei einem geplanten Wechsel des Studiengangs sowie bei allen Fragen in Bezug auf Zulassungsbeschränkungen in Anspruch genommen werden.

(2) ¹Die Fachstudienberatung wird in der Verantwortung der Fakultät von der zuständigen Fachstudienberaterin oder vom zuständigen Fachstudienberater durchgeführt. ²Die Beratung erstreckt sich insbesondere auf Fragen der inhaltlichen und zeitlichen Studienplanung. ³Auskünfte zu Fragen, die Prüfungen oder Anerkennungen von Studien- und Prüfungsleistungen betreffen, erteilen insbesondere die Mitglieder des Prüfungsausschusses und bzw. oder das Prüfungsamt.

II. Dauer, Struktur und Ablauf des Studiums

§ 5

Studienbeginn, Regelstudienzeit, Semesterwochenstunden

(1) Das Studium in diesem Masterstudiengang kann im Wintersemester und im Sommersemester aufgenommen werden.

(2) ¹Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Zeit für die Anfertigung der Masterarbeit vier Semester. ²Insgesamt sind höchstens 72 Semesterwochenstunden (SWS) erforderlich.

§ 6

ECTS-Punkte, Nebenfach

(1) ¹Im Rahmen dieses Masterstudiengangs sind insgesamt 120 Punkte nach dem European Credit Transfer System (ECTS-Punkte) zu erwerben. ²ECTS-Punkte sind ein quantitatives Maß für die Gesamtarbeitsbelastung der oder des Studierenden. ³Sie umfassen sowohl den unmittelbaren Unterricht in allen in § 8 Abs. 1 Satz 2 angegebenen Lehrveranstaltungen und Unterrichtsformen als auch die Zeit für die Vor- und Nachbereitung des Lehrstoffs (Präsenz- und Selbststudium), den Aufwand für die Prüfungsvorbereitungen und die erbrachten Prüfungsleistungen. ⁴Ein ECTS-Punkt entspricht einer Arbeitsbelastung von 30 Stunden, so dass die Gesamtarbeitsbelastung innerhalb der Regelstudienzeit (§ 5 Abs. 2 Satz 1) pro Semester 900 Stunden beträgt.

(2) ¹In jedem Semester soll die oder der Studierende die sich aus der Anlage 2/Spalte 18 ergebenden ECTS-Punkte erwerben. ²ECTS-Punkte werden nur für bestandene Modulprüfungen und Modulteilprüfungen (§ 9) vergeben.

§ 7

Modularisierung und Module

(1) ¹Das Studium in diesem Masterstudiengang ist modular aufgebaut und in verbindlicher Weise in der Anlage 2 geregelt. ²Leeren Zellen der Tabellen in der Anlage 2 kommt kein Regelungsgehalt zu.

(2) ¹Das Studium in diesem Masterstudiengang umfasst Pflicht- und Wahlpflichtmodule. ²Pflichtmodule sind ausnahmslos zu absolvieren; aus Wahlpflichtmodulen kann die oder der Studierende auswählen. ³Es dürfen nicht mehr als die erforderliche Anzahl an Wahlpflichtmodulen gewählt werden. ⁴Ein Wahlpflichtmodul wird spätestens durch Antreten einer dazugehörigen Modulprüfung oder Modulteilprüfung gewählt; die Wahl ist unwiderruflich.

(3) Ein Modul bezeichnet einen Verbund von thematisch und zeitlich aufeinander abgestimmten Lehrveranstaltungen sowie einer Modulprüfung oder einer oder mehreren Modulteilprüfungen, die entsprechend dem für eine erfolgreiche Teilnahme erforderlichen Zeitaufwand mit einer gemäß § 6 Abs. 1 bestimmten Anzahl an ECTS-Punkten bemessen werden.

(4) ¹Ein Modul erstreckt sich nach Maßgabe der Anlage 2 in der Regel über ein, höchstens über zwei Semester. ²Der Umfang eines Moduls beträgt nach Maßgabe der Anlage 2/Spalte 18 jeweils ein Vielfaches von drei ECTS-Punkten.

(5) Die Teilnahme an Modulen hängt von der Erfüllung von Zulassungsvoraussetzungen ab; das Nähere ergibt sich aus der Anlage 2/Spalte 2.

(6) Aus der Anlage 2 ergeben sich

1. die Module,
2. deren Zuordnung zu einem oder mehreren Fachsemestern (Anlage 2/Spalte 1),
3. deren Zulassungsvoraussetzungen (Anlage 2/Spalte 2),
4. die Art der Module (Pflicht- oder Wahlpflichtmodul – Anlage 2/Spalte 3), bei Wahlpflichtmodulen zusätzlich die Angabe der Auswahlmodalitäten,
5. die Kurzbezeichnungen der Module (Anlage 2/Spalte 4),
6. die Bezeichnungen der Module (Anlage 2/Spalte 5),
7. der Angebotsturnus (semesterweise oder jährlich) der Module (Anlage 2/Spalte 6),
8. die dem Modul zugewiesenen ECTS-Punkte (Anlage 2/Spalte 18).

§ 8

Lehrveranstaltungen

(1) ¹Die Ziele und Inhalte des Studiums sowie Schlüsselqualifikationen (§ 1 Abs. 3) werden in den in der Anlage 2/Spalten 8 und 9 vorgesehenen Lehrveranstaltungen und Unterrichtsformen vermittelt. ²In der Anlage 2/Spalten 8 und 9 können insbesondere folgende Lehrveranstaltungen und Unterrichtsformen vorgeschrieben werden:

1. Vorlesungen,
2. Übungen,
3. Seminare,
4. Kolloquien,
5. Praktika,
6. Exkursionen,
7. Tutorien.

(2) Alle Lehrveranstaltungen sind Modulen zugeordnet.

(3) ¹Das Studium in diesem Masterstudiengang umfasst Pflicht- und Wahlpflichtlehrveranstaltungen. ²Pflichtlehrveranstaltungen sind ausnahmslos zu absolvieren; aus Wahlpflichtlehrveranstaltungen kann die oder der Studierende auswählen. ³Es dürfen nicht mehr als die erforderliche Anzahl an Wahlpflichtlehrveranstaltungen gewählt werden. ⁴Eine Wahlpflichtlehrveranstaltung wird spätestens durch Antreten einer dazugehörigen Modulprüfung und Modulteilprüfung gewählt; die Wahl ist unwiderruflich.

(4) Aus der Anlage 2 ergeben sich

1. die Lehrveranstaltungen,
2. die Art der Lehrveranstaltungen (Pflicht- oder Wahlpflichtlehrveranstaltung – Anlage 2/Spalte 3), bei Wahlpflichtlehrveranstaltungen zusätzlich die Angabe der Auswahlmodalitäten,
3. der Angebotsturnus (semesterweise oder jährlich) der Lehrveranstaltungen (Anlage 2/Spalte 6),
4. deren Zuordnung zu einem oder mehreren Modulen,
5. deren Zuordnung zu einem oder mehreren Fachsemestern (Anlage 2/Spalte 1),
6. deren Zulassungsvoraussetzungen (Anlage 2/Spalte 7),
7. die Kurzbezeichnung der Lehrveranstaltungen (Anlage 2/Spalte 4),
8. die Bezeichnungen der Lehrveranstaltungen (Anlage 2/Spalte 8),
9. die Unterrichtsformen der Lehrveranstaltungen (Anlage 2/Spalte 9),
10. die Semesterwochenstunden (Anlage 2/Spalte 10).

III. Masterprüfung

1. Modulprüfungen und Modulteilprüfungen

§ 9

Modulprüfungen und Modulteilprüfungen als Bestandteile der Masterprüfung

(1) Die Masterprüfung besteht aus Modulprüfungen und Modulteilprüfungen.

(2) ¹Jedes Modul schließt nach Maßgabe der Anlage 2 mit einer Modulprüfung oder einer bestimmten Anzahl an Modulteilprüfungen ab. ²Wenn eine Modulprüfung oder Modulteilprüfung bestanden ist, werden die dieser zugewiesenen ECTS-Punkte dem persönlichen Konto (§ 12) der oder des Studierenden gutgeschrieben. ³Wird eine Modulprüfung durch mehrere Veranstaltungsleiterinnen und Veranstaltungsleiter

gestellt, ohne dass es sich um Modulteilprüfungen handelt, finden die Vorschriften für Modulteilprüfungen entsprechende Anwendung.

(3) In der Modulprüfung, in der Modulteilprüfung oder in der Summe der Modulteilprüfungen des jeweiligen Moduls soll die oder der Studierende nachweisen, dass sie oder er die Kenntnisse und Fähigkeiten erworben hat, welche in der oder den dem Modul nach der Anlage 2/Spalten 7 bis 10 zugeordneten Lehrveranstaltungen vermittelt werden.

(4) ¹Aus der Anlage 2 ergeben sich

1. die Modulprüfungen und Modulteilprüfungen,
2. deren Zuordnung zu einem Modul und ggf. einer Lehrveranstaltung,
3. deren Zuordnung zu einem Fachsemester (Regeltermin – Anlage 2/Spalte 1),
4. deren Zulassungsvoraussetzungen (Anlage 2/Spalte 11),
5. die Art der Modulprüfung oder Modulteilprüfung (Anlage 2/Spalte 12),
6. die Prüfungsform (Anlage 2/Spalte 13),
7. die Prüfungsdauer (Anlage 2/Spalte 14),
8. die Art der Bewertung (Benotung bzw. „bestanden“ oder „nicht bestanden“ – Anlage 2/Spalte 15),
9. das Notengewicht (Anlage 2/Spalte 16),
10. die Wiederholbarkeit (Anlage 2/Spalte 17),
11. die ECTS-Punkte, die bei erfolgreichem Ablegen der Modulprüfungen oder Modulteilprüfungen vergeben werden (Anlage 2/Spalte 18).

²Sind in der Anlage 2/Spalten 13 und 14 mehrere Prüfungsformen mit zugeordneter Prüfungsdauer angegeben, bestimmt die Veranstaltungsleiterin oder der Veranstaltungsleiter, welche der angegebenen Varianten gewählt wird, und gibt diese zu Lehrveranstaltungsbeginn bekannt.

§ 10

Bewertung der Modulprüfungen und Modulteilprüfungen

(1) Modulprüfungen und Modulteilprüfungen werden mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet oder benotet.

(2) ¹Die Note für eine Modulprüfung oder für eine Modulteilprüfung wird von der oder dem jeweiligen Prüfenden festgesetzt. ²Für die Bewertung der Modulprüfungen und Modulteilprüfungen sind folgende Noten zu verwenden:

| | | |
|--------|-----------------------|---|
| Note 1 | = „sehr gut“ | = hervorragende Leistung; |
| Note 2 | = „gut“ | = Leistung, die erheblich über den Anforderungen liegt; |
| Note 3 | = „befriedigend“ | = Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen genügt; |
| Note 4 | = „ausreichend“ | = Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt; |
| Note 5 | = „nicht ausreichend“ | = Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt. |

³Zur differenzierten Bewertung der Modulprüfungen und Modulteilprüfungen können die Noten um 0,3 auf Zwischenwerte erhöht oder erniedrigt werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen. ⁴Wird eine Modulprüfung oder Modulteilprüfung von mehreren Prüfenden benotet oder besteht eine Modulprüfung oder Modulteilprüfung aus mehreren Teilleistungen (§ 11 Abs. 1 Satz 3), errechnet sich die Gesamtnote der Modulprüfung oder Modulteilprüfung aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. ⁵Dabei werden nur die ersten beiden Stellen hinter dem Komma berücksichtigt. ⁶Die Notenbezeichnung nach Satz 4 lautet:

| | | |
|---|---|-----------------|
| bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,50 | = | „sehr gut“; |
| bei einem Durchschnitt von 1,51 bis einschließlich 2,50 | = | „gut“; |
| bei einem Durchschnitt von 2,51 bis einschließlich 3,50 | = | „befriedigend“; |
| bei einem Durchschnitt von 3,51 bis einschließlich 4,00 | = | „ausreichend“. |

(3) ¹Die Modulnote

1. ergibt sich bei einer Modulprüfung oder bei nur einer benoteten Modulteilprüfung (§ 9 Abs. 2) aus Abs. 2 und
2. errechnet sich bei Modulteilprüfungen (§ 9 Abs. 2) aus dem arithmetischen Mittel der nach der Anlage 2/Spalte 15 benoteten und nach der Anlage 2/Spalte 16 gewichteten Einzelbewertungen in den zu dem jeweiligen Modul gehörenden Modulteilprüfungen.

²Soweit in der Anlage 2/Spalte 16 keine andere Angabe erfolgt, gehen die Modulteilprüfungen mit den ihnen jeweils in der Anlage 2/Spalte 18 zugeordneten ECTS-Punkten in das nach Satz 1 Nr. 2 zu bildende arithmetische Mittel ein. ³Abs. 2 Sätze 5 und 6 gelten entsprechend.

(4) ¹Werden innerhalb eines Moduls Modulteilprüfungen für mehr Lehrveranstaltungen erfolgreich absolviert als zum Bestehen des Moduls erforderlich sind, werden bei der Berechnung der Modulnote nur die für das Bestehen des Moduls erforderlichen ECTS-Punkte berücksichtigt. ²Erforderlich für das Bestehen eines Moduls ist das Bestehen

1. der den Pflichtlehrveranstaltungen zugeordneten Modulprüfung oder aller Modulteilprüfungen in einer in der Anlage 2 vorgesehenen Weise und
2. der den erforderlichen Wahlpflichtlehrveranstaltungen zugeordneten Modulprüfung oder aller Modulteilprüfungen in einer in der Anlage 2 vorgesehenen Weise.

³Werden Modulteilprüfungen für mehr Wahlpflichtlehrveranstaltungen abgelegt, als nach Satz 2 Nr. 2 zu absolvieren sind, gilt vorbehaltlich des § 8 Abs. 3 die zeitlich zuerst erfolgreich abgelegte als erforderlich im Sinne des Satzes 2. ⁴Es werden bei Wahlpflichtlehrveranstaltungen zugeordneten Modulteilprüfungen,

1. die in verschiedenen Semestern erfolgreich erbracht wurden, die früheren,
2. die im selben Semester erfolgreich erbracht wurden, die besseren

berücksichtigt. ⁵Diejenige Wahlpflichtlehrveranstaltung, mit deren Modulteilprüfung erstmalig die dem jeweiligen Modul zugewiesene Anzahl an ECTS-Punkten überschritten wird, wird mit der ihm zugeschriebenen ECTS-Punkte-Zahl nur insoweit

berücksichtigt, als die dem jeweiligen Modul zugewiesene Anzahl an ECTS-Punkten nicht überschritten wird.

§ 11

Bestehen, Nichtbestehen und Wiederholung der Modulprüfungen und Modulteilprüfungen

(1) ¹Eine Modulprüfung oder Modulteilprüfung ist bestanden, wenn sie

1. mit „bestanden“ oder
2. mit mindestens „ausreichend“ (4,0)

bewertet ist. ²Modulprüfungen und Modulteilprüfungen sollen vorbehaltlich des § 29 spätestens am Ende des in der Anlage 2/Spalte 1 genannten Semesters bestanden sein (Regeltermin); Angaben in Klammern in der Anlage 2/Spalte 1 sind nur Empfehlungen. ³Modulprüfungen und Modulteilprüfungen sind bestanden, wenn vorbehaltlich des § 29 spätestens am Ende des auf den Ablauf des Regeltermins folgenden Fachsemesters alle erforderlichen Teilleistungen erfolgreich erbracht sind.

(2) ¹Enthält die Anlage 2/Spalte 1 für eine Modulprüfung oder Modulteilprüfung eine Angabe in Klammern, gilt das Ende des vierten Fachsemesters als Regeltermin. ²Diese Modulprüfung oder Modulteilprüfung ist bestanden, wenn sie vorbehaltlich des § 29 spätestens am Ende des fünften Fachsemesters erfolgreich erbracht ist.

(3) Modulprüfungen und Modulteilprüfungen sind auch bestanden, wenn die Voraussetzungen der Abs. 1 und 2 nicht im dort vorgesehenen Zeitraum erfüllt sind, aber im Rahmen einer nach dieser Prüfungs- und Studienordnung zulässigen Wiederholung erfüllt werden.

(4) ¹Modulprüfungen oder Modulteilprüfungen sind nicht bestanden, wenn sie ganz oder teilweise abgelegt, aber nicht bestanden wurden. ²Modulprüfungen oder Modulteilprüfungen sind endgültig nicht bestanden, wenn sie ganz oder teilweise abgelegt, aber nicht bestanden wurden und keine Wiederholungsmöglichkeit mehr besteht.

(5) ¹Modulprüfungen oder Modulteilprüfungen gelten vorbehaltlich des § 29

1. als abgelegt und nicht bestanden, wenn sie am Ende des auf den Ablauf des Regeltermins folgenden Fachsemesters aus selbst zu vertretenden Gründen nicht erfolgreich abgelegt sind, und
2. als endgültig nicht bestanden, wenn sie aus selbst zu vertretenden Gründen am Ende des dritten auf den Ablauf des Regeltermins folgenden Fachsemesters nicht erfolgreich abgelegt sind.

²Enthält die Anlage 2/Spalte 1 für eine Modulprüfung oder Modulteilprüfung eine Angabe in Klammern, gilt diese Modulprüfung oder Modulteilprüfung vorbehaltlich des § 29

1. als abgelegt und nicht bestanden, wenn sie am Ende des fünften Fachsemesters aus selbst zu vertretenden Gründen nicht erfolgreich abgelegt ist, und

2. als endgültig nicht bestanden, wenn sie aus selbst zu vertretenden Gründen am Ende des siebten Fachsemesters nicht erfolgreich abgelegt ist.

³Gründe, die das Überschreiten einer der Fristen der Sätze 1 und bzw. oder 2 rechtfertigen sollen, müssen unverzüglich nach ihrem Auftreten beim Prüfungsamt schriftlich geltend und glaubhaft gemacht werden. ⁴Bei Krankheit muss ein ärztliches Attest vorgelegt werden; die Vorlage einer Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung genügt nicht. ⁵Das Prüfungsamt kann im Einzelfall oder allgemein die Vorlage eines amtsärztlichen Attestes oder eines Attestes einer oder eines vom Prüfungsamt bestimmten Ärztin oder Arztes verlangen. ⁶Wird der Grund anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. ⁷Bei teilbaren Modulprüfungen und Modulteilprüfungen sind bereits vorliegende Prüfungsergebnisse anzurechnen.

(6) Eine nicht bestandene Modulprüfung oder Modulteilprüfung, mit Ausnahme der Masterarbeit (§ 13), kann, soweit in der Anlage 2/Spalte 17 als Wiederholbarkeit „beliebig“ angegeben ist, beliebig oft wiederholt werden.

(7) Die Masterarbeit (§ 13) und jede andere nicht bestandene Modulprüfung oder Modulteilprüfung kann, soweit in der Anlage 2/Spalte 17 als Wiederholbarkeit „einmal, nächster Termin“ angegeben ist, nur einmal im nächstmöglichen regulären Termin wiederholt werden.

(8) Die Wiederholung einer bereits bestandenen Modulprüfung oder Modulteilprüfung zur Notenverbesserung ist nicht möglich.

(9) Die in einer Modulprüfung oder Modulteilprüfung erworbene Bewertung und die erworbenen ECTS-Punkte dürfen in diesem Masterstudiengang im Sinne des § 6 Abs. 1 Satz 1 insgesamt nur einmal eingebracht werden.

§ 12 Kontoauszüge

¹Für die in diesen Masterstudiengang eingeschriebenen Studierenden wird beim Prüfungsamt ein persönliches Konto eingerichtet, in dem

1. alle bestandenen Modulprüfungen und Modulteilprüfungen (§ 11 Abs. 1 bis 3) jeweils mit dem Hinweis „bestanden“ bzw. mit der vergebenen Note und mit den erzielten ECTS-Punkten sowie
2. alle nicht bestandenen Modulprüfungen und Modulteilprüfungen (§ 11 Abs. 4 und 5) jeweils mit dem Hinweis „nicht bestanden“ bzw. mit der vergebenen Note erfasst werden.

²Zu Beginn des jeweils nächsten Semesters erhalten die Studierenden einen persönlichen Kontoauszug im Sinn von Satz 1 als Bescheid mit Rechtsbehelfsbelehrung.

2. Besondere Modulprüfungen und Modulteilprüfungen

§ 13 Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit ist eine Modulteilprüfung.

(2) Die Masterarbeit soll zeigen, dass die oder der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist (Abs. 7) ein Problem aus ihrem oder seinem Fach selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

(3) ¹Die Masterarbeit wird von einer nach § 22 Abs. 3 Nr. 3 zur ersten oder zum ersten Prüfenden bestellten Person betreut (Betreuerin oder Betreuer). ²Soll die Masterarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Ludwig-Maximilians-Universität München durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung der Vorsitzenden oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(4) ¹Das Verfahren der Themenvergabe und der Überprüfung der Zulassungsvoraussetzungen wird in den ersten beiden Wochen nach Beginn des für die Studierenden vorletzten Fachsemesters durch das Prüfungsamt ortsüblich bekannt gegeben; eine Bekanntgabe durch das Prüfungsamt ausschließlich im Internet ist ausreichend. ²Thema und Zeitpunkt der Ausgabe der Masterarbeit werden beim Prüfungsamt aktenkundig gemacht. ³Die oder der Studierende kann Themenwünsche äußern; die Betreuerin oder der Betreuer ist hieran nicht gebunden. ⁴Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb von zwei Wochen nach Ausgabe zurückgegeben werden. ⁵Die Anordnung nach § 26 Abs. 2 Satz 3 gilt als erfolgt; § 26 Abs. 3 gilt entsprechend.

(5) ¹Die Betreuerin oder der Betreuer ist verpflichtet,

1. das Thema der Masterarbeit so rechtzeitig zu vergeben und
2. die Masterarbeit so rechtzeitig zu bewerten,

dass dem Prüfungsamt spätestens zwei Wochen vor Ende des für die oder den Studierenden letzten Fachsemesters die Bewertung vorliegt. ²Für eine zweite Prüfende oder einen zweiten Prüfenden gilt Satz 1 Nr. 2 entsprechend.

(6) ¹Studierende, an die in der Mitte der Vorlesungszeit ihres vorletzten Fachsemesters noch kein Thema für eine Masterarbeit vergeben wurde, müssen sich unverzüglich bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses melden. ²Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses ist verpflichtet, für die Vergabe eines Themas für eine Masterarbeit an jede Studierende oder jeden Studierenden Sorge zu tragen.

(7) ¹Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt 26 Wochen. ²Für die Masterarbeit werden 30 ECTS-Punkte vergeben.

(8) ¹Die Masterarbeit ist fristgemäß in zwei Exemplaren beim Prüfungsamt abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. ²Bei der Abgabe hat der Prüf-

ling schriftlich zu versichern, dass er seine Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. ³Der Prüfungsausschuss kann allgemein oder im Einzelfall verlangen, dass die Masterarbeit zusätzlich in elektronischer Form abgegeben wird und hierfür technische Anforderungen festlegen.

(9) ¹Die Masterarbeit ist durch die Betreuerin oder den Betreuer der Masterarbeit (Abs. 3 Satz 1) zu bewerten. ²Masterarbeiten, die als „nicht bestanden“ bewertet werden sollen, sind durch eine weitere Prüfende oder einen weiteren Prüfenden (§ 22 Abs. 3 Nr. 3) zu bewerten.

(10) ¹Die Masterarbeit kann bei einer Bewertung, die schlechter als „ausreichend“ (4,0) ist, einmal im nächstmöglichen Termin wiederholt werden. ²Eine Rückgabe des Themas der Masterarbeit in der in Abs. 4 Satz 4 genannten Frist ist jedoch nur zulässig, wenn die oder der Studierende bei der Anfertigung ihrer oder seiner ersten Arbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

3. Prüfungsformen

§ 14

Mündliche Modulprüfungen und Modulteilprüfungen

(1) ¹Durch mündliche Modulprüfungen und Modulteilprüfungen soll die oder der Studierende nachweisen, dass sie oder er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. ²Ferner soll festgestellt werden, ob die oder der Studierende über ein dem Stand des Masterstudiums entsprechendes Grundlagenwissen verfügt.

(2) Die Dauer der mündlichen Modulprüfungen oder Modulteilprüfungen für jeden Prüfling wird in der Anlage 2/Spalte 14 geregelt.

(3) ¹Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Modulprüfungen und Modulteilprüfungen sind in einem Protokoll festzuhalten. ²Das Ergebnis ist der oder dem Studierenden im Anschluss an die mündliche Modulprüfung oder Modulteilprüfung bekannt zu geben.

§ 15

Klausuren und sonstige schriftliche Aufsichtsarbeiten

(1) ¹In den Klausuren und sonstigen schriftlichen Aufsichtsarbeiten soll die oder der Studierende nachweisen, dass sie oder er auf der Basis des notwendigen Grundlagenwissens in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln mit den gängigen Methoden ihres oder seines Faches Aufgaben lösen und Themen bearbeiten kann.

²Der oder dem Studierenden können Themen zur Auswahl gegeben werden; ein Anspruch hierauf besteht nicht.

(2) Die Dauer der Klausuren und sonstigen schriftlichen Aufsichtsarbeiten wird in der Anlage 2/Spalte 14 geregelt.

(3) ¹Schriftliche Modulprüfungen und Modulteilprüfungen können ganz oder teilweise auch in der Weise abgenommen werden, dass der Prüfling anzugeben hat, welche der mit den Aufgaben vorgelegten Antworten er für richtig hält (Antwort-Wahl-Verfahren). ²Die Prüfungsaufgaben müssen zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen. ³Dabei sind jeweils allen Prüflingen dieselben Prüfungsaufgaben zu stellen. ⁴Bei der Aufstellung der Prüfungsaufgaben ist festzulegen, welche Antworten als zutreffend anerkannt werden. ⁵Die Prüfungsaufgaben sind durch die Aufgabenstellerinnen und bzw. oder die Aufgabensteller vor der Feststellung des Prüfungsergebnisses darauf zu überprüfen, ob sie gemessen an den Anforderungen des Satzes 2 fehlerhaft sind. ⁶Ergibt diese Überprüfung, dass einzelne Prüfungsaufgaben fehlerhaft sind, sind diese bei der Feststellung des Prüfungsergebnisses nicht zu berücksichtigen. ⁷Die Zahl der Aufgaben für die einzelnen Modulprüfungen und Modulteilprüfungen mindert sich entsprechend. ⁸Bei der Bewertung der schriftlichen Modulprüfung oder Modulteilprüfung nach Abs. 4 Satz 1 ist von der verminderten Zahl der Prüfungsaufgaben auszugehen. ⁹Die Verminderung der Zahl der Prüfungsaufgaben darf sich nicht zum Nachteil eines Prüflings auswirken.

(4) ¹Schriftliche Modulprüfungen und Modulteilprüfungen nach Abs. 3 Satz 1, die aus Einfachauswahlaufgaben (genau einer von insgesamt n Antwortvorschlägen ist richtig – „1 aus n“) bestehen, gelten als bestanden, wenn

1. der Prüfling insgesamt mindestens 60 Prozent der gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet hat oder
2. der Prüfling insgesamt mindestens 50 Prozent der gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet hat und die Zahl der vom Prüfling zutreffend beantworteten Fragen um nicht mehr als 15 Prozent die durchschnittlichen Prüfungsleistungen der Prüflinge unterschreitet, die erstmals an der entsprechenden Prüfung teilgenommen haben.

²Wird Satz 1 Nr. 2 angewendet, ist die Studiendekanin oder der Studiendekan zu unterrichten. ³Hat der Prüfling die für das Bestehen der Prüfung nach Satz 1 erforderliche Mindestzahl zutreffend beantworteter Prüfungsfragen erreicht, so lautet die Note

1. „sehr gut“, wenn er mindestens 75 Prozent,
2. „gut“, wenn er mindestens 50, aber weniger als 75 Prozent,
3. „befriedigend“, wenn er mindestens 25, aber weniger als 50 Prozent,
4. „ausreichend“, wenn er keine oder weniger als 25 Prozent

der darüber hinaus gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet hat.

(5) ¹Für Prüfungen nach Abs. 3 Satz 1, die aus Mehrfachauswahlaufgaben (eine unbekannte Anzahl x, die zwischen null und n liegt, von insgesamt n Antwortvorschlägen ist richtig – „x aus n“) bestehen, gilt Abs. 4 mit der Maßgabe, dass statt des Verhältnisses der zutreffend beantworteten Prüfungsfragen zur Gesamtzahl der Prüfungsfragen das Verhältnis der vom Prüfling erreichten Summe der Rohpunkte zur erreichbaren Höchstleistung maßgeblich ist. ²Je Mehrfachauswahlaufgabe wird da-

bei eine Bewertungszahl festgelegt, die der Anzahl der Antwortvorschläge (n) entspricht und die mit einem Gewichtungsfaktor für die einzelne Mehrfachauswahlaufgabe multipliziert werden kann. ³Der Prüfling erhält für eine Mehrfachauswahlaufgabe eine Grundwertung, die bei vollständiger Übereinstimmung der vom Prüfling ausgewählten Antwortvorschläge mit den als zutreffend anerkannten Antworten der Bewertungszahl entspricht. ⁴Für jede Übereinstimmung zwischen einem vom Prüfling ausgewählten bzw. nicht ausgewählten Antwortvorschlag und einer als zutreffend bzw. als nicht zutreffend anerkannten Antwort wird ein Punkt für die Grundwertung vergeben. ⁵Wird ein als zutreffend anerkannter Antwortvorschlag vom Prüfling nicht ausgewählt oder wird ein nicht als zutreffend anerkannter Antwortvorschlag vom Prüfling ausgewählt, wird jeweils ein Minuspunkt für die Grundwertung vergeben. ⁶Die Grundwertung einer Frage kann null Punkte nicht unterschreiten. ⁷Die Rohpunkte errechnen sich aus der Grundwertung multipliziert mit dem jeweiligen Gewichtungsfaktor der Mehrfachauswahlaufgabe. ⁸Die insgesamt erreichbare Höchstleistung errechnet sich aus der Summe der Produkte aller Bewertungszahlen mit dem jeweiligen Gewichtungsfaktor aller Mehrfachauswahlaufgaben.

(6) Bei schriftlichen Modulprüfungen oder Modulteilprüfungen, die nur teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren abgenommen werden, gelten die Abs. 3 bis 5 nur für den jeweils betroffenen Teil.

(7) ¹Eine schriftliche Modulprüfung oder Modulteilprüfung kann auch in elektronischer Form abgenommen werden. ²Art und Umfang der elektronischen Leistungserhebung werden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Veranstaltungsleiterin oder dem Veranstaltungsleiter bekannt gegeben. ³Den Studierenden wird vor der Prüfung im Rahmen der Lehrveranstaltung ausreichend Gelegenheit gegeben, sich mit dem elektronischen Prüfungssystem vertraut zu machen. ⁴Die datenschutzrechtlichen Bestimmungen sind einzuhalten.

§ 16

Weitere Formen von Modulprüfungen und Modulteilprüfungen

(1) ¹Eine Hausarbeit ist in schriftlicher Form als fortlaufender Text zu erbringen. ²§ 13 Abs. 8 Satz 3 gilt entsprechend.

(2) ¹Ein Referat ist ein eigenständig vorbereiteter Vortrag, der durch geeignete visuelle Hilfsmittel unterstützt werden soll. ²An das Referat kann sich ein Fachgespräch anschließen.

(3) Wissenschaftliche Protokolle beinhalten die schriftliche, systematische Aufarbeitung einer fachlich geeigneten Veranstaltung einschließlich einer kritischen Diskussion der Inhalte.

(4) ¹Die Durchführung von Fallstudien basiert auf praxisbezogenen Problemstellungen. ²Mit der Fallstudie soll der Nachweis erbracht werden, in fundierter Weise Theorien, Modelle und Konzepte anwenden zu können. ³Zur Bewertung gelangt die Darstellung der Ergebnisse der Fallstudie.

(5) Auf einem Poster sollen wissenschaftliche Sachverhalte mittels Text und mit Hilfe von Illustrationen dargestellt werden.

(6) Das Nähere ergibt sich jeweils aus der Anlage 2.

4. Resultat der Masterprüfung

§ 17

Bestehen und Nichtbestehen der Masterprüfung

(1) Die Masterprüfung soll bis zum Abschluss des vierten Fachsemesters bestanden sein.

(2) ¹Die Masterprüfung ist bestanden, wenn spätestens bis zum Abschluss des fünften Fachsemesters

1. alle Modulprüfungen oder Modulteilprüfungen der Pflichtmodule und der erforderlichen Wahlpflichtmodule in einer in der Anlage 2 vorgesehenen Weise bestanden sind und
2. die erforderliche Anzahl an 120 ECTS-Punkten erbracht ist.

²Die Masterprüfung ist auch bestanden, wenn die Voraussetzungen des Satzes 1 nicht im dort vorgesehenen Zeitraum erfüllt sind, aber im Rahmen einer nach dieser Prüfungs- und Studienordnung zulässigen Wiederholung erfüllt werden.

(3) Die Masterprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn die Modulprüfung oder eine Modulteilprüfung eines der in der Anlage 2 vorgesehenen Pflichtmodule oder erforderlichen Wahlpflichtmodule abgelegt, aber nicht bestanden wurde und keine Wiederholungsmöglichkeit mehr besteht.

(4) ¹Die Masterprüfung gilt vorbehaltlich des § 29

1. als erstmals abgelegt und nicht bestanden, wenn die in Abs. 1 genannte Frist aus selbst zu vertretenden Gründen um mehr als ein Semester überschritten wird, und
2. als endgültig nicht bestanden, wenn die in Abs. 1 genannte Frist aus selbst zu vertretenden Gründen um mehr als drei Semester überschritten wird.

²§ 11 Abs. 5 Sätze 3 bis 7 gelten entsprechend.

§ 18

Bescheid und Bescheinigung bei Nichtbestehen

(1) Wenn die Masterprüfung

1. gemäß § 17 Abs. 3 endgültig nicht bestanden wurde oder
2. gemäß § 17 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 als endgültig nicht bestanden gilt,

erlässt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses hierüber einen schriftlichen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Bescheid.

(2) Wurde die Masterprüfung nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, wird auf Antrag und gegen Vorlage der Exmatrikulationsbescheinigung eine Bescheinigung ausgestellt, welche die erfolgreich erbrachten Modulprüfungen und Modulteilprüfungen, die zugeordneten ECTS-Punkte und Noten, sowie eine Erklärung enthält, dass die Masterprüfung nicht bestanden ist.

§ 19 Bildung der Endnote

¹Ist die Masterprüfung nach § 17 Abs. 2 bestanden, errechnet sich die Endnote aus dem arithmetischen Mittel der nach der Anlage 2/Spalte 16 gewichteten Modulnoten; § 10 Abs. 3 Sätze 2 und 3 gelten für die Berechnung der Endnote aus den Modulnoten entsprechend. ²Werden in der Masterprüfung mehr als 120 ECTS-Punkte erworben, werden bei der Berechnung der Endnote nur die für das Bestehen der Masterprüfung erforderlichen 120 ECTS-Punkte berücksichtigt. ³Erforderlich für das Bestehen der Masterprüfung ist das Bestehen

1. aller den Pflichtmodulen zugeordneten Modulprüfungen und Modulteilprüfungen in einer in der Anlage 2 vorgesehenen Weise und
2. aller den Wahlpflichtmodulen zugeordneten Modulprüfungen und Modulteilprüfungen in einer in der Anlage 2 vorgesehenen Weise.

⁴Werden Modulprüfungen und bzw. oder Modulteilprüfungen für mehr Wahlpflichtmodule abgelegt, als nach Satz 3 Nr. 2 zu absolvieren sind, gilt vorbehaltlich des § 7 Abs. 2 Sätze 3 und 4 die zeitlich zuerst erfolgreich abgelegte als erforderlich im Sinne des Satzes 2. ⁵Es werden bei Wahlpflichtmodulen zugeordneten Modulprüfungen oder Modulteilprüfungen,

1. die in verschiedenen Semestern erfolgreich erbracht wurden, die früheren,
2. die im selben Semester erfolgreich erbracht wurden, die besseren

berücksichtigt. ⁶Dasjenige Wahlpflichtmodul, mit dessen Modulprüfung oder Modulteilprüfung erstmalig 120 ECTS-Punkte überschritten werden, wird mit der ihm zugeschriebenen ECTS-Punkte-Zahl nur insoweit berücksichtigt, als 120 ECTS-Punkte nicht überschritten werden.

§ 20 Master-Urkunde, Master Diploma, Master-Zeugnis, Master Certificate, Transcript of Records und Diploma Supplement

(1) ¹Nach bestandener Masterprüfung erhält die oder der Studierende eine Master-Urkunde in deutscher Sprache und ein Master Diploma in englischer Sprache, die das Datum des Tages tragen, an dem die letzte Modulprüfung oder Modulteilprüfung

erbracht worden ist. ²Darin wird die Verleihung des akademischen Grades gemäß § 2 beurkundet.

(2) ¹Gleichzeitig mit der Master-Urkunde und dem Master Diploma erhält die oder der Studierende das Master-Zeugnis in deutscher Sprache und das Master Certificate in englischer Sprache mit dem Datum der Master-Urkunde und des Master Diploma. ²In das Master-Zeugnis und das Master Certificate sind das Thema der Masterarbeit und deren Note sowie die Endnote aufzunehmen.

(3) ¹Das Prüfungsamt stellt zusätzlich ein Transcript of Records in deutscher Sprache aus, das alle absolvierten Module und die ihnen zugeordneten Modulprüfungen und Modulteilprüfungen einschließlich der dafür vergebenen ECTS-Punkte und Noten beinhaltet. ²Modulprüfungen und Modulteilprüfungen, die nach §§ 17 und 19 nicht in die Masterprüfung eingehen, werden nachrichtlich aufgenommen.

(4) Das Prüfungsamt stellt darüber hinaus ein Diploma Supplement in englischer Sprache mit Informationen über Art und Ebene des Masterabschlusses, den Status der Ludwig-Maximilians-Universität München sowie detaillierten Informationen über das Studienprogramm des Masterstudiengangs aus.

(5) ¹Die Master-Urkunde und das Master Diploma werden durch die Dekanin oder den Dekan und durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses, das Master-Zeugnis und das Master Certificate werden durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses, das Transcript of Records und das Diploma Supplement werden durch die Leiterin oder den Leiter des Prüfungsamts unterzeichnet. ²Master-Urkunde, Master Diploma, Master-Zeugnis, Master Certificate, Transcript of Records und Diploma Supplement werden mit dem Siegel der Ludwig-Maximilians-Universität München versehen.

(6) ¹Ergibt sich nach Ausstellung und Aushändigung einer Master-Urkunde, eines Master Diploma, eines Master-Zeugnisses, eines Master Certificate, eines Transcript of Records, eines Diploma Supplement, eines sonstigen Zeugnisses, einer sonstigen Urkunde oder eines Kontoauszuges, dass unerlaubte Hilfsmittel benutzt wurden oder eine Täuschung begangen wurde, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die betreffenden Noten berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären. ²Die unrichtige Master-Urkunde, das unrichtige Master Diploma, das unrichtige Master-Zeugnis, das unrichtige Master Certificate, das unrichtige Transcript of Records, das unrichtige Diploma Supplement, ein sonstiges unrichtiges Zeugnis, eine sonstige unrichtige Urkunde oder ein unrichtiger Kontoauszug sind einzuziehen. ³Falls die Voraussetzungen erfüllt sind, ist eine korrekte Master-Urkunde, ein korrektes Master Diploma, ein korrektes Master-Zeugnis, ein korrektes Master Certificate, ein korrektes Transcript of Records, ein korrektes Diploma Supplement, ein korrektes sonstiges Zeugnis, eine korrekte sonstige Urkunde oder ein korrekter abschließender Kontoauszug zu erteilen. ⁴Eine derartige Entscheidung ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Master-Zeugnisses und des Master Certificate ausgeschlossen. ⁵Vor einer Entscheidung nach Satz 1 und bzw. oder Satz 2 ist Gelegenheit zur Äußerung zu geben. ⁶Belastende Entscheidungen sind der oder dem Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

IV. Prüfungsorgane und Prüfungsverwaltung

§ 21

Prüfungsausschuss und Prüfungsamt

(1) ¹Der Prüfungsausschuss besteht aus drei Mitgliedern, denen nach Art. 62 Abs. 1 Satz 2 BayHSchG in Verbindung mit der Hochschulprüferverordnung in der jeweils geltenden Fassung (HSchPrüferV) Prüfungsberechtigung zukommen muss. ²Die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden durch den Fakultätsrat bestellt. ³Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses beträgt zwei Jahre. ⁴Wiederbestellung ist zulässig.

(2) ¹Die Mitglieder bestellen aus ihrer Mitte eine Vorsitzende oder einen Vorsitzenden sowie deren oder dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter. ²Die Amtszeit der oder des Vorsitzenden und der Stellvertreterin oder des Stellvertreters beträgt zwei Jahre. ³Wiederbestellung ist zulässig.

(3) ¹Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn sämtliche Mitglieder mindestens eine Woche vor der Sitzung schriftlich oder elektronisch unter Angabe der Tagesordnung geladen wurden und die Mehrheit der Mitglieder anwesend und stimmberechtigt ist. ²Er beschließt mit der Mehrzahl der abgegebenen Stimmen in Sitzungen; Stimmenthaltung, geheime Abstimmung und Stimmrechtsübertragung sind nicht zulässig. ³Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme der oder des Vorsitzenden den Ausschlag. ⁴Der Ausschluss eines Mitglieds des Prüfungsausschusses von Beratung und Abstimmung im Prüfungsausschuss und von einer Prüfungstätigkeit bestimmt sich nach Art. 41 Abs. 2 BayHSchG.

(4) ¹Für die Organisation der Prüfungen, die Bestellung der Prüfenden und Beisitzenden (§ 22 Abs. 3) sowie die Entscheidungen in Prüfungssachen ist der Prüfungsausschuss zuständig. ²Der Prüfungsausschuss wird bei der Erfüllung seiner Aufgaben durch das Prüfungsamt unterstützt. ³Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Prüfungs- und Studienordnung eingehalten werden. ⁴Er berichtet regelmäßig der Studiendekanin oder dem Studiendekan über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten und gibt Anregungen zur Reform und zweckdienlichen Fortschreibung dieser Prüfungs- und Studienordnung.

(5) ¹Der Prüfungsausschuss kann in widerruflicher Weise die Erledigung von bestimmten Aufgaben auf die oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses, deren oder dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter sowie das Prüfungsamt übertragen. ²Im Übrigen ist die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses befugt, unaufschiebbare Entscheidungen anstelle des Prüfungsausschusses allein zu treffen; hierüber hat sie oder er den Prüfungsausschuss unverzüglich zu informieren.

(6) Der Prüfungsausschuss soll sich eine Geschäftsordnung geben.

(7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, den Prüfungen beizuwohnen.

§ 22 Prüfende und Beisitzende

(1) ¹Bei Modulprüfungen und Modulteilprüfungen, die nur eine Lehrveranstaltung betreffen und mit Ausnahme der Masterarbeit, ist vorbehaltlich Abs. 4 Satz 1 Prüfende oder Prüfender die oder der für die Lehrveranstaltung verantwortliche Veranstaltungsleiterin oder Veranstaltungsleiter. ²Bei Modulprüfungen und Modulteilprüfungen, die mehrere Lehrveranstaltungen unterschiedlicher Veranstaltungsleiterinnen und Veranstaltungsleiter betreffen, bestellt der Prüfungsausschuss allgemein oder im Einzelfall eine Veranstaltungsleiterin oder einen Veranstaltungsleiter als Prüfende oder Prüfenden. ³Satz 2 gilt entsprechend, wenn die Veranstaltungsleiterin oder der Veranstaltungsleiter nicht prüfungsberechtigt ist (Abs. 4 Satz 1).

(2) Schriftliche Modulprüfungen und Modulteilprüfungen, die als „nicht bestanden“ bewertet werden sollen, sind von zwei Prüfenden zu bewerten, mündliche Modulprüfungen und Modulteilprüfungen sind mindestens von einer oder einem Prüfenden und einer oder einem sachkundigen Beisitzenden (Abs. 3 Nr. 1) durchzuführen.

(3) Der Prüfungsausschuss bestellt allgemein oder im Einzelfall

1. bei mündlichen Modulprüfungen und Modulteilprüfungen die Beisitzenden,
2. bei Modulprüfungen und Modulteilprüfungen, die als „nicht bestanden“ bewertet werden sollen, eine zweite Prüfende oder einen zweiten Prüfenden,
3. für die Masterarbeit eine Prüfende oder einen Prüfenden (§ 13 Abs. 3) bzw. mehrere Prüfende (§ 13 Abs. 9).

(4) ¹Prüfende können nur diejenigen sein, die nach Art. 62 Abs. 1 Satz 2 BayHSchG in Verbindung mit der HSchPrüferV prüfungsberechtigt sind. ²Beisitzende müssen sachkundige Personen sein, die mindestens einen Masterstudiengang erfolgreich absolviert haben oder eine vergleichbare Qualifikation besitzen.

(5) Die Durchführung des Prüfungsverfahrens obliegt den einzelnen Prüfenden und Aufsichtspersonen.

§ 23 Studiengangskordinatorin oder Studiengangskordinator, Pflichten der Prüfenden

(1) ¹Die Studiengangskordinatorin oder der Studiengangskordinator für diesen Masterstudiengang wird durch die Fakultät bestellt. ²Solange keine Bestellung erfolgt ist, nimmt die Studiendekanin oder der Studiendekan die Aufgaben wahr. ³Die Studiengangskordinatorin oder der Studiengangskordinator erfüllt in Zusammenarbeit mit dem Prüfungsausschuss, dem Prüfungsamt und der Zentralen Universitätsverwaltung folgende Aufgaben

1. bei der Einrichtung und eventuellen Änderungen dieses Masterstudiengangs:
 - a) die Überprüfung der Modellierung dieser Prüfungs- und Studienordnung aus fachlicher Sicht,

- b) die Erstellung der erforderlichen Informationen über diesen Masterstudiengang für Studierende und Prüfende.
2. danach: die Koordination und Organisation der Lehrveranstaltungen, Modulprüfungen und Modulteilprüfungen, namentlich
- a) die Einberufung einer jährlichen Lehrplankonferenz,
 - b) die Zuordnung der konkret stattfindenden Lehrveranstaltungen zu den in dieser Prüfungs- und Studienordnung vorgeschriebenen abstrakten Lehrveranstaltungen,
 - c) die Ankündigung der Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis,
 - d) die Eingabe der Lehrveranstaltungen in die Elektronische Datenverarbeitung,
 - e) die Terminierung und Raumzuordnung der Lehrveranstaltungen, Modulprüfungen und Modulteilprüfungen und
 - f) die Eingabe der Benotung bzw. Bewertung in die Elektronische Datenverarbeitung.

(2) ¹Die Prüfenden (§ 22) sind verpflichtet, dem Prüfungsamt unverzüglich in einer von diesem vorgegebenen standardisierten Form mitzuteilen, welche Studierenden an ihrer Lehrveranstaltung mit welchem Ergebnis teilgenommen haben. ²Die Mitteilungen müssen rechtzeitig in korrekter Form im Prüfungsamt vorliegen; das Prüfungsamt gibt spätestens zu Beginn eines jeden Semesters bekannt, wann die Mitteilungen dem Prüfungsamt vorliegen müssen. ³Werden die Anforderungen des Satzes 2 nicht erfüllt, finden die betreffenden Veranstaltungen in den aktuellen Kontoauszügen (§ 12) keine Berücksichtigung. ⁴Die oder der Prüfende ist verpflichtet, diese Mitteilungen schnellstmöglich dem Prüfungsamt nachzureichen und allen betroffenen Studierenden Einzelbescheinigungen in Bescheidsform mit Rechtsbehelfsbelehrung als Postzustellungsaufträge zu übersenden.

§ 24

Mitwirkungspflichten der Studierenden, Bestätigung von Mitteilungen

¹Die oder der Studierende ist verpflichtet, den Eingang an sie oder ihn übersandter, den Erhalt ihr oder ihm ausgehändigter oder von ihr oder ihm elektronisch abgerufener Informationen, Mitteilungen und Verwaltungsakte des Prüfungsausschusses oder Prüfungsamtes in der geforderten Form auf ihre oder seine Kosten zu bestätigen (Empfangsbestätigung). ²Auf dem Gelände der Ludwig-Maximilians-Universität München kann die Empfangsbestätigung kostenlos erfolgen. ³Das Prüfungsamt gibt in den ersten beiden Wochen der Vorlesungszeit ortsüblich bekannt, ab wann Informationen, Mitteilungen und Verwaltungsakte ausgehängt oder versandt werden bzw. elektronisch abgerufen oder abgeholt werden können. ⁴Für die Zustellung solcher Informationen, Mitteilungen und Verwaltungsakte gelten die allgemeinen gesetzlichen Vorschriften. ⁵Gegenüber Studierenden, welche von ausgehängten Informationen, Mitteilungen und Verwaltungsakten keine Kenntnis nehmen, bereit gestellte nicht elektronisch abrufen oder abholen und versandte nicht entgegen nehmen bzw. durch ein Versandunternehmen hinterlegte nicht abholen, gelten diese Informationen, Mitteilungen und Verwaltungsakte einen Monat nach Aushang, Bereitstellung zum elektronischen Abruf oder zur Abholung oder dem Versand als zugegangen und

bekannt gegeben. ⁶Übermittelt das Prüfungsamt Informationen, Mitteilungen und Verwaltungsakte erneut, weil die oder der Studierende die in Satz 1 vorgesehene Empfangsbestätigung nicht übermittelt und bzw. oder von ausgehängten Informationen, Mitteilungen und Verwaltungsakten keine Kenntnis nimmt, bereit gestellte nicht elektronisch abrufen oder abholt und versandte nicht entgegen nimmt bzw. durch ein Versandunternehmen hinterlegte nicht abholt, trägt die oder der Studierende die durch die erneute Übermittlung entstehenden Kosten. ⁷Das Prüfungsamt ist zu einem erneuten Übermittlungsversuch nicht verpflichtet.

V. Durchführung der Prüfungen

§ 25

Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

(1) ¹Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die im gleichen Studiengang an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland erbracht worden sind, werden anerkannt, es sei denn, dass diese nicht gleichwertig sind. ²Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die in einem anderen Studiengang an der Ludwig-Maximilians-Universität München oder an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland erbracht worden sind, werden anerkannt, es sei denn, dass diese nicht gleichwertig sind.

(2) ¹Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen werden auch durch die erfolgreiche Teilnahme an einer entsprechenden Fernstudieneinheit nachgewiesen, soweit die Einheit dem entsprechenden Lehrangebot des Präsenzstudiums inhaltlich gleichwertig ist; dies gilt entsprechend für die erfolgreiche Teilnahme an Lehrangeboten der Virtuellen Hochschule Bayern. ²Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen insbesondere propädeutischer Lehrveranstaltungen und in dieser Prüfungs- und Studienordnung verlangte berufspraktische Tätigkeiten werden auch durch eine einschlägige, gleichwertige Berufs- oder Schulausbildung oder berufspraktische Tätigkeit nachgewiesen; nach Inhalt und Niveau gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen einer mit Erfolg abgeschlossenen Ausbildung an Fachschulen und Fachakademien werden anerkannt.

(3) Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die an ausländischen Hochschulen erbracht worden sind, werden in der Regel anerkannt, außer sie sind nicht gleichwertig.

(4) ¹Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen sind gleichwertig, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen dieses Masterstudiengangs an der Ludwig-Maximilians-Universität München im Wesentlichen entsprechen. ²Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. ³Bei der Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpart-

nerschaften zu beachten. ⁴Bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit kann die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(5) Außerhalb des Hochschulbereichs erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten dürfen höchstens die Hälfte des vorgeschriebenen Hochschulstudiums ersetzen.

(6) ¹Werden Studien- oder Prüfungsleistungen anerkannt, sind die Noten – soweit die Notensysteme übereinstimmen – zu übernehmen und nach Maßgabe dieser Prüfungs- und Studienordnung in die Berechnung der Modul- und Endnote einzubeziehen. ²Die übernommenen Noten werden gekennzeichnet und die Tatsache der Übernahme im Zeugnis vermerkt. ³Stimmen die Notensysteme nicht überein, wird durch die Vorsitzende oder durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses für die anerkannte Studien- und Prüfungsleistung unter Zugrundelegung der Bewertungsstufen nach § 10 Abs. 2 eine Note festgesetzt und nach den Sätzen 1 und 2 verfahren. ⁴Die Sätze 1 bis 3 gelten für die Zuordnung von ECTS-Punkten entsprechend.

(7) ¹Die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen sind von den Studierenden spätestens am Ende des ersten nach der Immatrikulation in diesen Masterstudiengang an der Ludwig-Maximilians-Universität München verbrachten Semesters beim Prüfungsausschuss einzureichen, sofern Studienzeiten und Studien- oder Prüfungsleistungen angerechnet werden sollen, die bereits vor der Immatrikulation an der Ludwig-Maximilians-Universität München in diesen Masterstudiengang erbracht wurden. ²Für die Anrechnung von Studienzeiten und Studien- und Prüfungsleistungen, die nach der Immatrikulation an der Ludwig-Maximilians-Universität München in diesen Masterstudiengang erbracht werden, sind die Unterlagen im jeweils auf den Erwerb folgenden Semester einzureichen. ³Der Nachweis von anzurechnenden Studienzeiten wird im Regelfall durch Vorlage des Studienbuchs der Hochschule, an der die Studienzeit zurückgelegt wurde, erbracht. ⁴Für die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen ist eine Bescheinigung derjenigen Hochschule, an der die Prüfungsleistungen erbracht wurden, vorzulegen, aus der sich ergeben muss,

1. welche Einzelprüfungen (mündlich und/oder schriftlich) in welchen Prüfungsfächern im Rahmen der Gesamtprüfung abzulegen waren,
2. welche Prüfungen tatsächlich abgelegt wurden,
3. die Bewertung der Prüfungsleistungen sowie ggf. die Fachnote,
4. das der Bewertung zu Grunde liegende Notensystem,
5. bei Studiengängen mit Leistungspunktesystemen die für die einzelnen Lehrveranstaltungen, in denen die anzuerkennenden Studien- und Prüfungsleistungen erbracht wurden, vergebenen Leistungspunkte sowie die Anzahl der Leistungspunkte, welche für einen erfolgreichen Abschluss des Studiengangs erforderlich ist,
6. der Umfang der einzelnen Lehrveranstaltungen, in denen die anzuerkennenden Prüfungsleistungen erbracht wurden, in Semesterwochenstunden und
7. ob eine Gesamtprüfung auf Grund der vorliegenden Ergebnisse nicht bestanden ist oder auf Grund anderer Umstände als nicht bestanden gilt.

(8) Bei Zeugnissen und Unterlagen, die nicht in deutscher Sprache ausgestellt sind, kann die Vorlage einer beglaubigten deutschen Übersetzung verlangt werden.

(9) Über die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss, in Zweifelsfällen nach Anhörung der zuständigen Fachvertreterin oder des zuständigen Fachvertreters.

§ 26

Belegung von Lehrveranstaltungen und Anmeldung zu Modulprüfungen und Modulteilprüfungen; studienleitende Maßnahmen

(1) ¹Der Prüfungsausschuss kann für einzelne oder alle Lehrveranstaltungen vorschreiben, dass für eine Teilnahme an der Lehrveranstaltung eine Belegung erforderlich ist sowie deren Form und Frist regeln. ²Studierende, die eine Lehrveranstaltung, für die nach Satz 1 eine Belegung vorgeschrieben wurde, nicht oder nicht form- und bzw. oder nicht fristgerecht belegt haben, haben keinen Anspruch auf Teilnahme an dieser Lehrveranstaltung. ³Die Lehrveranstaltungen, für welche eine Belegung erforderlich ist, sowie die Form und Frist der jeweiligen Belegung werden in den ersten beiden Wochen nach Semesterbeginn durch das Prüfungsamt ortsüblich bekannt gegeben; eine Bekanntgabe durch das Prüfungsamt ausschließlich im Internet ist ausreichend.

(2) ¹Für alle Modulprüfungen und Modulteilprüfungen ist eine Anmeldung erforderlich, deren Form und Frist der Prüfungsausschuss vorschreibt. ²Studierende, die sich zu einer Modulprüfung oder Modulteilprüfung nicht oder nicht form- und bzw. oder nicht fristgerecht angemeldet haben, haben keinen Anspruch auf Teilnahme an dieser Modulprüfung oder Modulteilprüfung. ³Der Prüfungsausschuss kann darüber hinaus allgemein anordnen, dass eine Modulprüfung oder Modulteilprüfung, für die sich die oder der Studierende angemeldet hat, als nicht bestanden gilt, wenn die oder der Studierende aus selbst zu vertretenden Gründen nicht antritt oder von der angetretenen Modulprüfung oder Modulteilprüfung zurücktritt. ⁴Abs. 1 Satz 3 gilt für die Form und Frist der jeweiligen Anmeldung entsprechend.

(3) ¹Über die Bekanntgaben nach Abs. 1 Satz 3 und Abs. 2 Satz 4 wird ein schriftliches Protokoll erstellt, das insbesondere Angaben über den Inhalt der Festlegungen sowie Zeit, Art und Ort von deren Bekanntgabe enthält. ²Das Protokoll wird durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterschrieben und durch das Prüfungsamt mindestens fünf Jahre aufbewahrt.

(4) Für studienleitende Maßnahmen gilt die Studiengangübergreifende Satzung zur Festlegung der Kriterien für die Aufnahme von Studierenden in Lehrveranstaltungen mit beschränkter Aufnahmekapazität vom 9. Mai 2007 in der jeweils geltenden Fassung.

§ 27 **Versäumnis, Rücktritt**

(1) Eine Modulprüfung oder Modulteilprüfung gilt als „nicht bestanden“ bzw. mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn die oder der Studierende

1. bei einer Modulprüfung oder Modulteilprüfung, für die er oder sie sich angemeldet hat und der Prüfungsausschuss eine Anordnung nach § 26 Abs. 2 Satz 3 getroffen hat, einen Prüfungstermin aus einem selbst zu vertretenden Grund versäumt oder
2. von einer Modulprüfung oder Modulteilprüfung, die sie oder er angetreten hat, aus einem selbst zu vertretenden Grund zurücktritt oder
3. eine schriftliche Modulprüfung oder Modulteilprüfung aus einem selbst zu vertretenden Grund nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht hat.

(2) ¹Der Grund für den Rücktritt oder das Versäumnis muss beim Prüfungsamt unverzüglich schriftlich geltend und glaubhaft gemacht werden. ²§ 11 Abs. 5 Sätze 4 bis 7 gelten entsprechend.

§ 28 **Täuschung, Ordnungsverstoß, fehlende Teilnahmevoraussetzungen**

(1) Versucht die oder der Studierende, das Ergebnis einer Modulprüfung oder Modulteilprüfung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu eigenem oder fremden Vorteil zu beeinflussen, wird die betreffende Modulprüfung oder Modulteilprüfung mit „nicht bestanden“ bzw. „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet; als Versuch gilt bei schriftlichen Modulprüfungen und Modulteilprüfungen bereits der Besitz nicht zugelassener Hilfsmittel während und nach Ausgabe der Prüfungsunterlagen.

(2) Eine Studierende oder ein Studierender, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf des Prüfungstermins stört, kann von der oder dem jeweiligen Prüfenden oder Aufsichtführenden von der Fortsetzung der Modulprüfung oder Modulteilprüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Modulprüfung oder Modulteilprüfung mit „nicht bestanden“ bzw. „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(3) In schwerwiegenden oder wiederholten Fällen des Abs. 1 und bzw. oder des Abs. 2 kann der Prüfungsausschuss die Studierende oder den Studierenden von der Erbringung einzelner oder aller weiteren Modulprüfungen und Modulteilprüfungen ausschließen; im letzteren Fall wird die oder der Studierende gemäß Art. 49 Abs. 2 Nr. 3 BayHSchG exmatrikuliert.

(4) Waren die Voraussetzungen für die Teilnahme an einer Modulprüfung oder Modulteilprüfung nicht erfüllt, gilt sie als nicht abgelegt.

(5) § 20 Abs. 6 Sätze 5 und 6 gelten entsprechend.

§ 29

Schutzbestimmungen nach dem Mutterschutzgesetz und nach dem Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz

(1) Die Inanspruchnahme der Schutzbestimmungen entsprechend den §§ 3, 4, 6 und 8 des Gesetzes zum Schutz der erwerbstätigen Mutter (Mutterschutzgesetz – MuSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Juni 2002 (BGBl I S. 2318) in der jeweils geltenden Fassung sowie entsprechend den Fristen des Gesetzes zum Elterngeld und zur Elternzeit (Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz – BEEG) vom 5. Dezember 2006 (BGBl I S. 2748) in der jeweils geltenden Fassung über die Elternzeit wird ermöglicht.

(2) ¹Der Prüfungsausschuss legt fest, welche Lehrveranstaltungen für schwangere oder stillende Studierende mit überdurchschnittlichen Gefahren verbunden sind und verbindet dies mit einer entsprechenden Warnung. ²Der Prüfungsausschuss untersagt die Teilnahme schwangerer oder stillender Studierender an Lehrveranstaltungen, die mit erheblich über dem Durchschnitt liegenden Gefahren für Mutter und bzw. oder Kind verbunden sind. ³Der Prüfungsausschuss legt fest, ob und wie schwangere oder stillende Studierende die Kenntnisse und Fähigkeiten, die in Lehrveranstaltungen vermittelt werden, an denen sie nicht teilnehmen dürfen, anderweitig erwerben können. ⁴Ein Rechtsanspruch auf die Zurverfügungstellung eines besonderen Lehrangebots für schwangere oder stillende Studierende besteht nicht. ⁵Die Lehrveranstaltungen, Warnungen und Untersagungen nach den Sätzen 1 und 2 sowie die Möglichkeit eines anderweitigen Erwerbs der Kenntnisse und Fähigkeiten nach Satz 3 werden durch das Prüfungsamt ortsüblich bekannt gegeben; eine Bekanntgabe durch das Prüfungsamt ausschließlich im Internet ist ausreichend.

§ 30

Nachteilsausgleich

(1) ¹Schwerbehinderten Menschen und Gleichgestellten (§ 2 Abs. 2 und 3 des Sozialgesetzbuches – Neuntes Buch – SGB IX in der jeweils geltenden Fassung) soll auf Antrag durch den Prüfungsausschuss nach der Schwere der nachgewiesenen Prüfungsbehinderung eine Verlängerung der Prüfungsdauer bis zu einem Viertel der normalen Prüfungsdauer gewährt werden. ²In Fällen besonders weitgehender Prüfungsbehinderung kann auf Antrag die Prüfungsdauer bis zur Hälfte der normalen Prüfungsdauer verlängert werden. ³Neben oder an Stelle einer Verlängerung der Prüfungsdauer kann ein anderer angemessener Ausgleich gewährt werden.

(2) ¹Anderen Prüflingen, die wegen einer festgestellten, nicht nur vorübergehenden körperlichen Behinderung oder chronischen Erkrankung bei der Fertigung der Modulprüfungen oder Modulteilprüfungen erheblich beeinträchtigt sind, kann nach Maßgabe des Abs. 1 ein Nachteilsausgleich gewährt werden. ²Bei vorübergehenden Behinderungen können sonstige angemessene Maßnahmen getroffen werden.

(3) ¹Anträge auf Nachteilsausgleich sind spätestens bei der Anmeldung zu einer Modulprüfung oder Modulteilprüfung oder spätestens einen Monat vor der jeweiligen Modulprüfung oder Modulteilprüfung zu stellen. ²Die Behinderung ist glaubhaft zu

machen. ³Der Prüfungsausschuss kann fordern, dass die Glaubhaftmachung durch ein ärztliches Attest erfolgt. ⁴§ 11 Abs. 5 Sätze 4 und 5 gelten entsprechend.

§ 31

Mängel im Prüfungsverfahren

(1) Erweist sich, dass ein Prüfungsverfahren mit wesentlichen Mängeln behaftet war, die das Prüfungsergebnis beeinflusst haben können, so ist auf Antrag einer Teilnehmerin oder eines Teilnehmers oder von Amts wegen anzuordnen, dass von bestimmten oder von allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern die gesamte Modulprüfung oder Modulteilprüfung oder ein einzelner Teil derselben wiederholt wird.

(2) ¹Angebliche Mängel im Prüfungsverfahren oder eine vor oder während der Modulprüfung oder Modulteilprüfung eingetretene Prüfungsunfähigkeit müssen unverzüglich, spätestens jedoch vor Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses, beim Aufsichtsführenden, bei der Prüfenden oder dem Prüfenden, beim Prüfungsamt oder bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses geltend und glaubhaft gemacht werden. ²Mündlich geltend und glaubhaft gemachte Gründe im Sinn von Satz 1 sind unverzüglich auch schriftlich beim Prüfungsamt oder bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses geltend und glaubhaft zu machen. ³Die Geltend- und Glaubhaftmachung ist in jedem Fall ausgeschlossen, wenn seit dem Tag, an dem die Modulprüfung oder Modulteilprüfung erbracht wurde, ein Monat verstrichen ist. ⁴§ 11 Abs. 5 Sätze 3 bis 7 gelten entsprechend.

§ 32

Einsicht in die Prüfungsakten, Aufbewahrungsfristen

¹Innerhalb eines durch das Prüfungsamt ortsüblich bekannt gegebenen Zeitraums nach Abschluss einer Modulprüfung oder Modulteilprüfung wird der oder dem Studierenden beim Prüfungsamt auf Antrag in angemessener Frist Einsicht in dieselbe, die darauf bezogenen Gutachten und Protokolle gewährt; eine Bekanntgabe des Zeitraums durch das Prüfungsamt ausschließlich im Internet ist ausreichend. ²Das Prüfungsamt kann bekannt geben, dass die Einsichtnahme nach Satz 1 abweichend von Satz 1 an anderer Stelle in der Ludwig-Maximilians-Universität München erfolgt; eine Bekanntgabe der anderen Stelle durch das Prüfungsamt ausschließlich im Internet ist ausreichend. ³Die vollständigen Prüfungsakten werden mindestens fünf Jahre aufbewahrt. ⁴Die Grundakte, die aus Abschriften der Master-Urkunde, des Master Diploma, des Master-Zeugnisses, des Master Certificate und des Transcript of Records besteht, wird unbegrenzte Zeit aufbewahrt. ⁵Die Aufbewahrung kann in elektronischer Form erfolgen.

VI. Schlussbestimmungen

§ 33 Inkrafttreten

Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 1. Juli 2009 in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Ludwig-Maximilians-Universität München vom 23. Juli 2009, des Einvernehmens des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst vom 26. August 2009, Nr. C/2-H2434.1.LMU-9d/22284, sowie der Genehmigung des Präsidenten der Ludwig-Maximilians-Universität München vom 30. September 2009, Nr. I.3-H/662/09.

München, den 30. September 2009

gez.

Prof. Dr. Bernd Huber
Präsident

Die Satzung wurde am 30. September 2009 in der Ludwig-Maximilians-Universität München niedergelegt, die Niederlegung wurde am 30. September 2009 durch Anschlag in der Ludwig-Maximilians-Universität München bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 30. September 2009.

| 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 | Grundlagen der fortgeschrittenen Astrophysik I | WS | | | | | 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 | keine | Einführung in die fortgeschrittene Astrophysik I | Vorlesung | 4 | | | | | | | | (6) |
| | | P | P 1.2 | | WS | keine | Ergänzung zur Vorlesung Einführung in die fortgeschrittene Astrophysik I | Übung | 2 | | | | | | | | (3) |
| | keine | P | P 2 | Arbeitsmittel der fortgeschrittenen Astrophysik | WS | | | | | | | | | | | | |
| (1.) | | P | P 2.1 | | WS | 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 | keine | Vorlesung aus den Bereichen der Statistik, der Hydrodynamik, der Plasmaphysik und der Beobachtungsmethoden | Vorlesung | 1 | keine | MTP | Klausur oder mündliche Prüfung oder (Hausarbeit und Wissenschaftliches Protokoll) | 30-60 Minuten oder 20 Minuten oder (ca. 30.000 Zeichen und ca. 4.000 Zeichen) | Benotung | 1 | beliebig | 3 = 2+1 |
| | | P | P 2.3 | | WS | keine | Feldstudie Beobachtungstechnik I am Observatorium Wendelstein | Exkursion | 1 | | | | | | | | |

*) 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* |
| (1.) | | P | P 2.4 | | WS | keine | Vorlesung aus dem Bereich der angewandten Quantenmechanik, Atomphysik und Molekülphysik | Vorlesung | 1,5 | keine | MTP | Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit) | 30-60 Minuten oder 20 Minuten oder ca 20.000 Zeichen oder (15-25 Minuten und ca. 5.000 Zeichen) | Benotung | 1 | beliebig | 3 = 2+1 |
| | | P | P 2.5 | | WS | keine | Ergänzung zur Vorlesung aus dem Bereich der angewandten Quantenmechanik, Atomphysik und Molekülphysik | Übung | 0,5 | | | | | | | | |
| Aus den Wahlpflichtlehrveranstaltungen P 2.6.1 bis P 2.6.4 sind Wahlpflichtlehrveranstaltungen im Umfang von 3 ECTS-Punkten zu wählen. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (1.) | | WP | P 2.6.1 | | WS | keine | Astrophysikalisches Hauptseminar I theoretisch und numerisch orientiert | Seminar | 2 | keine | MTP | Referat und Hausarbeit | 30-60 Minuten und ca. 10.000 Zeichen | Benotung | 1 | beliebig | 3 = 2+1 |
| | | WP | P 2.6.2 | | WS | keine | Begleitendes Kolloquium zu Astrophysikalisches Hauptseminar I theoretisch und numerisch orientiert | Kolloquium | 2 | | | | | | | | |
| (1.) | | WP | P 2.6.3 | | WS | keine | Astrophysikalisches Hauptseminar I experimentell und beobachtungs-orientiert | Seminar | 2 | keine | MTP | Referat und Hausarbeit | 30-60 Minuten und ca. 10.000 Zeichen | Benotung | 1 | beliebig | 3 = 2+1 |
| | | WP | P 2.6.4 | | WS | keine | Begleitendes Kolloquium zu Astrophysikalisches Hauptseminar I experimentell und beobachtungs-orientiert | Kolloquium | 2 | | | | | | | | |
| | keine | P | P 3 / I | Vertiefungsbereich in Physik | WS | | | | | | | | | | | | |
| (1.) | | P | P 3.1 | | WS | keine | Vertiefende Vorlesung Moderne Physik | Vorlesung | 2 | keine | MTP | 2 Klausuren oder mündliche Prüfung | je 90-180 Minuten oder 30 Minuten | 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. Fachsemester | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | vgl. P 3 / I | P | P 3 / II | Vertiefungsbereich in Physik | SS | | | | | | | | | | | | |
| Aus den Wahlpflichtlehrveranstaltungen P 3.2.1 bis P 3.2.3 ist eine Wahlpflichtlehrveranstaltung zu wählen. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2.) | | WP | P 3.2.1 | | SS | keine | Vertiefende Vorlesung Forschungsmethoden der Modernen Physik | Vorlesung | 2 | keine | MTP | 2 Klausuren oder mündliche Prüfung | je 90-180 Minuten oder 30 Minuten | Benotung | 1 | beliebig | 3 |
| (2.) | | WP | P 3.2.2 | | SS | keine | Vertiefende Vorlesung Grundlagenforschung | Vorlesung | 2 | keine | MTP | 2 Klausuren oder mündliche Prüfung | je 90-180 Minuten oder 30 Minuten | Benotung | 1 | beliebig | 3 |
| (2.) | | WP | P 3.2.3 | | SS | keine | Aktuelle Forschungsmethoden und -ergebnisse | Vorlesung | 2 | keine | MTP | 2 Klausuren oder mündliche Prüfung | je 90-180 Minuten oder 30 Minuten | Benotung | 1 | beliebig | 3 |
| | keine | P | P 4 | Grundlagen der fortgeschrittenen Astrophysik II | SS | | | | | | | | | | | | |
| (2.) | | P | P 4.1 | | SS | keine | Einführung in die fortgeschrittene Astrophysik II | Vorlesung | 4 | keine | MTP | 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 = 6+3 |
| | | P | P 4.2 | | SS | keine | Ergänzung zur Vorlesung Einführung in die fortgeschrittene Astrophysik II | Übung | 2 | | | | | | | | |
| | keine | P | P 5 | Fortgeschrittene Astrophysik | WS und SS | | | | | | | | | | | | |
| Aus den Wahlpflichtlehrveranstaltungen P 5.0.1 bis P 5.0.30 sind Wahlpflichtlehrveranstaltungen im Umfang von 12 ECTS-Punkten zu wählen. Dabei sollen je 6 ECTS-Punkte im 2. und im 3. Fachsemester gewählt werden. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2.) | | WP | P 5.0.1 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne und 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 |

*) 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 5.0.2 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen des Interstellaren Mediums und 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 5.0.3 | | 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 5.0.4 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen der Kosmologie und 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 5.0.5 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus dem Bereich der theoretischen und numerischen Methoden der Astrophysik 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 5.0.6 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden und der Beobachtungsmethoden der Astrophysik 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 5.0.7 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne und 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 4+2 |
| | | WP | P 5.0.8 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne und der Sternentstehung 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 5.0.9 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen des Interstellaren Mediums und 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 4+2 |
| | | WP | P 5.0.10 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen des Interstellaren Mediums und der Atmosphären I | Übung | 1 | | | | | | | | |
| (2.) | | WP | P 5.0.11 | | 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 4+2 |
| | | WP | P 5.0.12 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der Struktur und Entwicklung von Galaxien 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 5.0.13 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen der Kosmologie und 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 4+2 |
| | | WP | P 5.0.14 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen der Kosmologie und der großräumigen Strukturen I | Übung | 1 | | | | | | | | |
| (2.) | | WP | P 5.0.15 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus dem Bereich der theoretischen und numerischen Methoden der Astrophysik 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 4+2 |
| | | WP | P 5.0.16 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der theoretischen und numerischen Methoden der Astrophysik I | Übung | 1 | | | | | | | | |
| (2.) | | WP | P 5.0.17 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden und der Beobachtungsmethoden der Astrophysik 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 4+2 |
| | | WP | P 5.0.18 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden und der Beobachtungsmethoden der Astrophysik 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 5.0.19 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne und 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 3+3 |
| | | WP | P 5.0.20 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne und der Sternentstehung II | Übung | 2 | | | | | | | | |
| (2.) | | WP | P 5.0.21 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen des Interstellaren Mediums und 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 3+3 |
| | | WP | P 5.0.22 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen des Interstellaren Mediums und der Atmosphären II | Übung | 2 | | | | | | | | |
| (2.) | | WP | P 5.0.23 | | 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 3+3 |
| | | WP | P 5.0.24 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der Struktur und Entwicklung von Galaxien 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* |
| (2.) | | WP | P 5.0.25 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen der Kosmologie und 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 3+3 |
| | | WP | P 5.0.26 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen der Kosmologie und der großräumigen Strukturen II | Übung | 2 | | | | | | | | |
| (2.) | | WP | P 5.0.27 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus dem Bereich der theoretischen und numerischen Methoden der Astrophysik 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 3+3 |
| | | WP | P 5.0.28 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der theoretischen und numerischen Methoden der Astrophysik II | Übung | 2 | | | | | | | | |
| (2.) | | WP | P 5.0.29 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden und der Beobachtungsmethoden der Astrophysik 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 3+3 |
| | | WP | P 5.0.30 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden und der Beobachtungsmethoden der Astrophysik 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 | SS | | | | | | | | | | | | |
| (2.) | | P | WP 1.1 | | 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 | | SS | keine | Astrophysikalisches Hauptseminar II 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 | | SS | keine | Begleitendes Kolloquium zu Astrophysikalisches Hauptseminar II theoretisch und numerisch orientiert | Kolloquium | 2 | | | | | | | | |
| | keine | WP | WP 2 | Experimentelle Astrophysik | SS | | | | | | | | | | | | |
| (2.) | | P | WP 2.1 | | 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 | | SS | keine | Feldstudie Beobachtungstechnik II am Observatorium Wendelstein | Exkursion | 1 | | | | | | | | |
| (2.) | | P | WP 2.3 | | SS | keine | Astrophysikalisches Hauptseminar II 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 | | SS | keine | Begleitendes Kolloquium zu Astrophysikalisches Hauptseminar II experimentell und beobachtungs-orientiert | Kolloquium | 2 | | | | | | | | |
| 3. Fachsemester | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | keine | P | P 5 | Fortgeschrittene Astrophysik | WS und SS | | | | | | | | | | | | |
| Aus den Wahlpflichtlehrveranstaltungen P 5.0.1 bis P 5.0.30 sind Wahlpflichtlehrveranstaltungen im Umfang von 12 ECTS-Punkten zu wählen. Dabei sollen je 6 ECTS-Punkte im 2. und im 3. Fachsemester gewählt werden. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (3.) | | WP | P 5.0.1 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne und 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 |

*) 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 5.0.2 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen des Interstellaren Mediums und 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 | 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 |
| (3.) | | WP | P 5.0.4 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen der Kosmologie und 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 | Spezialvorlesung aus dem Bereich der theoretischen und numerischen Methoden der Astrophysik 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 5.0.6 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden und der Beobachtungsmethoden der Astrophysik 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 | Spezialvorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne und 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 4+2 |
| | | WP | P 5.0.8 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne und der Sternentstehung 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 5.0.9 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen des Interstellaren Mediums und 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 4+2 |
| | | WP | P 5.0.10 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen des Interstellaren Mediums und der Atmosphären I | Übung | 1 | | | | | | | | |
| (3.) | | WP | P 5.0.11 | | 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 4+2 |
| | | WP | P 5.0.12 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der Struktur und Entwicklung von Galaxien I | Übung | 1 | | | | | | | | |
| (3.) | | WP | P 5.0.13 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen der Kosmologie und 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 4+2 |
| | | WP | P 5.0.14 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen der Kosmologie und der großräumigen Strukturen 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* |
| (3.) | | WP | P 5.0.15 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus dem Bereich der theoretischen und numerischen Methoden der Astrophysik 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 4+2 |
| | | WP | P 5.0.16 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der theoretischen und numerischen Methoden der Astrophysik I | Übung | 1 | | | | | | | | |
| (3.) | | WP | P 5.0.17 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden und der Beobachtungsmethoden der Astrophysik 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 4+2 |
| | | WP | P 5.0.18 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden und der Beobachtungsmethoden der Astrophysik I | Übung | 1 | | | | | | | | |
| (3.) | | WP | P 5.0.19 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne und 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 3+3 |
| | | WP | P 5.0.20 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne und der Sternentstehung 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 5.0.21 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen des Interstellaren Mediums und 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 3+3 |
| | | WP | P 5.0.22 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen des Interstellaren Mediums und der Atmosphären II | Übung | 2 | | | | | | | | |
| (3.) | | WP | P 5.0.23 | | 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 3+3 |
| | | WP | P 5.0.24 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der Struktur und Entwicklung von Galaxien II | Übung | 2 | | | | | | | | |
| (3.) | | WP | P 5.0.25 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen der Kosmologie und 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 3+3 |
| | | WP | P 5.0.26 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen der Kosmologie und 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 | Spezialvorlesung aus dem Bereich der theoretischen und numerischen Methoden der Astrophysik 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 3+3 |
| | | WP | P 5.0.28 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der theoretischen und numerischen Methoden der Astrophysik II | Übung | 2 | | | | | | | | |
| (3.) | | WP | P 5.0.29 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden und der Beobachtungsmethoden der Astrophysik 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 3+3 |
| | | WP | P 5.0.30 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden und der Beobachtungsmethoden der Astrophysik 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

| 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* |
| 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 und 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 und 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 und 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 und der Sternentstehung | 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 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 und 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 und 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 und 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 und der Dunklen Energie | 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 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 und der Suche nach extrasolaren Planeten 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 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 und der Suche nach extrasolaren Planeten I | Kolloquium | 2 | | | | | | | | |

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

| 1 | Module | | | | | Lehrveranstaltungen | | | | Modulprüfungen / Moduleilprüfungen | | | | | | | |
|-----------|---------------------------------------|--------------------------------|---|---|----------------------|-------------------------|--|-----------------|-----|------------------------------------|--------------|---|--|---|--------------|-------------------------|--------------|
| | 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.) | | 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 und 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 und 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 / 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.) | | 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 | | | | | | | |
|------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|---|--|----------------------|-------------------------|---|-----------------|-----|-------------------------------------|--------------|---|--|---|--------------|-------------------------|--------------|
| | 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 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | vgl. P 6 / I | P | P 6 / II | Abschlussmodul | WS und SS | | | | | | | | | | | | |
| (4.) | | 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

| | | 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* |
| 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 und 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 und 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 und 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 und der Dunklen Energie II | Kolloquium | 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* |
| (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 und 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 und 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 | | | | | | | | |
| (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 | | | | | | | | |

*) 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* |
| (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 | | | | | | | | |
| 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 und 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 und 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 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 und 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 und 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 und 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 | | WS und SS | keine | 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 und 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 / 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 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 | | | | | | | | |
| <p>Erläuterungen</p> <p><u>Zu Spalte 1:</u> Eingeklammerte Ziffern sind Empfehlungen; nicht eingeklammerte Ziffern legen verbindlich einen Regeltermin (§ 11) fest.</p> <p><u>Zu Spalte 12:</u> MP = Modulprüfung / MTP = Moduleilprüfung / MAA = Masterarbeit</p> <p><u>Zu Spalte 18:</u> Nicht eingeklammerte ECTS-Punkte werden mit Bestehen der zugehörigen Modulprüfung oder Moduleilprüfung vergeben. Eingeklammerte ECTS-Punkte dienen lediglich der rechnerischen Zuordnung.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*) 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 Masterstudiengang: Astrophysik (Master of Science, M.Sc.) | | | | | | | | | | | | | | | | | 120 |
| 1. Fachsemester | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | vgl. P 3 / I | P | P 3 / II | Vertiefungsbereich in Physik | SS | | | | | | | | | | | | |
| Aus den Wahlpflichtlehrveranstaltungen P 3.2.1 bis P 3.2.3 ist eine Wahlpflichtlehrveranstaltung zu wählen. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (1.) | | WP | P 3.2.1 | | SS | keine | Vertiefende Vorlesung Forschungsmethoden der Modernen Physik | Vorlesung | 2 | keine | MTP | 2 Klausuren oder mündliche Prüfung | je 90-180 Minuten oder 30 Minuten | Benotung | 1 | beliebig | 3 |
| (1.) | | WP | P 3.2.2 | | SS | keine | Vertiefende Vorlesung Grundlagenforschung | Vorlesung | 2 | keine | MTP | 2 Klausuren oder mündliche Prüfung | je 90-180 Minuten oder 30 Minuten | Benotung | 1 | beliebig | 3 |
| (1.) | | WP | P 3.2.3 | | SS | keine | Aktuelle Forschungsmethoden und -ergebnisse | Vorlesung | 2 | keine | MTP | 2 Klausuren oder mündliche Prüfung | je 90-180 Minuten oder 30 Minuten | Benotung | 1 | beliebig | 3 |
| | keine | P | P 4 | Grundlagen der fortgeschrittenen Astrophysik II | SS | | | | | | | | | | | | |
| (1.) | | P | P 4.1 | | SS | keine | Einführung in die fortgeschrittene Astrophysik II | Vorlesung | 4 | keine | MTP | 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 = 6+3 |
| | | P | P 4.2 | | SS | keine | Ergänzung zur Vorlesung Einführung in die fortgeschrittene Astrophysik II | Übung | 2 | | | | | | | | |
| | keine | P | P 5 | Fortgeschrittene Astrophysik | WS und SS | | | | | | | | | | | | |
| Aus den Wahlpflichtlehrveranstaltungen P 5.0.1 bis P 5.0.30 sind Wahlpflichtlehrveranstaltungen im Umfang von 12 ECTS-Punkten zu wählen. Dabei sollen je 6 ECTS-Punkte im 1. und im 3. Fachsemester gewählt werden. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (1.) | | WP | P 5.0.1 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne und 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 |

*) 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* |
| (1.) | | WP | P 5.0.2 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen des Interstellaren Mediums und 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 |
| (1.) | | WP | P 5.0.3 | | 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 |
| (1.) | | WP | P 5.0.4 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen der Kosmologie und 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 |
| (1.) | | WP | P 5.0.5 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus dem Bereich der theoretischen und numerischen Methoden der Astrophysik 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 |
| (1.) | | WP | P 5.0.6 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden und der Beobachtungsmethoden der Astrophysik 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* |
| (1.) | | WP | P 5.0.7 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne und 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 4+2 |
| | | WP | P 5.0.8 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne und der Sternentstehung I | Übung | 1 | | | | | | | | |
| (1.) | | WP | P 5.0.9 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen des Interstellaren Mediums und 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 4+2 |
| | | WP | P 5.0.10 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen des Interstellaren Mediums und der Atmosphären I | Übung | 1 | | | | | | | | |
| (1.) | | WP | P 5.0.11 | | 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 4+2 |
| | | WP | P 5.0.12 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der Struktur und Entwicklung von Galaxien 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* |
| (1.) | | WP | P 5.0.13 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen der Kosmologie und 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 4+2 |
| | | WP | P 5.0.14 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen der Kosmologie und der großräumigen Strukturen I | Übung | 1 | | | | | | | | |
| (1.) | | WP | P 5.0.15 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus dem Bereich der theoretischen und numerischen Methoden der Astrophysik 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 4+2 |
| | | WP | P 5.0.16 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der theoretischen und numerischen Methoden der Astrophysik I | Übung | 1 | | | | | | | | |
| (1.) | | WP | P 5.0.17 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden und der Beobachtungsmethoden der Astrophysik 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 4+2 |
| | | WP | P 5.0.18 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden und der Beobachtungsmethoden der Astrophysik 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* |
| (1.) | | WP | P 5.0.19 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne und 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 3+3 |
| | | WP | P 5.0.20 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne und der Sternentstehung II | Übung | 2 | | | | | | | | |
| (1.) | | WP | P 5.0.21 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen des Interstellaren Mediums und 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 3+3 |
| | | WP | P 5.0.22 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen des Interstellaren Mediums und der Atmosphären II | Übung | 2 | | | | | | | | |
| (1.) | | WP | P 5.0.23 | | 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 3+3 |
| | | WP | P 5.0.24 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der Struktur und Entwicklung von Galaxien 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* |
| (1.) | | WP | P 5.0.25 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen der Kosmologie und 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 3+3 |
| | | WP | P 5.0.26 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen der Kosmologie und der großräumigen Strukturen II | Übung | 2 | | | | | | | | |
| (1.) | | WP | P 5.0.27 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus dem Bereich der theoretischen und numerischen Methoden der Astrophysik 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 3+3 |
| | | WP | P 5.0.28 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der theoretischen und numerischen Methoden der Astrophysik II | Übung | 2 | | | | | | | | |
| (1.) | | WP | P 5.0.29 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden und der Beobachtungsmethoden der Astrophysik 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 3+3 |
| | | WP | P 5.0.30 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden und der Beobachtungsmethoden der Astrophysik 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 | SS | | | | | | | | | | | | |
| (1.) | | P | WP 1.1 | | SS | keine | Numerisches Praktikum mit Übungen | Praktikum | 6 | keine | MTP | Wissenschaftliches Protokoll | ca. 20.000 Zeichen | Benotung | 3 | einmal, nächster Termin | 9 |
| (1.) | | P | WP 1.2 | | SS | keine | Astrophysikalisches Hauptseminar II 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 | | SS | keine | Begleitendes Kolloquium zu Astrophysikalisches Hauptseminar II theoretisch und numerisch orientiert | Kolloquium | 2 | | | | | | | | |
| | keine | WP | WP 2 | Experimentelle Astrophysik | SS | | | | | | | | | | | | |
| (1.) | | P | WP 2.1 | | 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 | | SS | keine | Feldstudie Beobachtungstechnik II am Observatorium Wendelstein | Exkursion | 1 | | | | | | | | |
| (1.) | | P | WP 2.3 | | SS | keine | Astrophysikalisches Hauptseminar II 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 | | SS | keine | Begleitendes Kolloquium zu Astrophysikalisches Hauptseminar II 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 | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2.) | keine | P | P 1 | Grundlagen der fortgeschrittenen Astrophysik I | WS | | | | | 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 | keine | Einführung in die fortgeschrittene Astrophysik I | Vorlesung | 4 | | | | | | | | (6) |
| | | P | P 1.2 | | WS | keine | Ergänzung zur Vorlesung Einführung in die fortgeschrittene Astrophysik I | Übung | 2 | | | | | | | | (3) |
| | keine | P | P 2 | Arbeitsmittel der fortgeschrittenen Astrophysik | WS | | | | | | | | | | | | |
| (2.) | | P | P 2.1 | | WS | keine | Astrophysikalisches Grundpraktikum mit Übungen | Praktikum | 6 | keine | MTP | Wissenschaftliches Protokoll | ca. 20.000 Zeichen | Benotung | 3 | einmal, nächster Termin | 9 |
| (2.) | | P | P 2.2 | | WS | keine | Vorlesung aus den Bereichen der Statistik, der Hydrodynamik, der Plasmaphysik und der Beobachtungsmethoden | Vorlesung | 1 | keine | MTP | Klausur oder mündliche Prüfung oder (Hausarbeit und Wissenschaftliches Protokoll) | 30-60 Minuten oder 20 Minuten oder (ca. 30.000 Zeichen und ca. 4.000 Zeichen) | Benotung | 1 | beliebig | 3 = 2+1 |
| | | P | P 2.3 | | WS | keine | Feldstudie Beobachtungstechnik I am Observatorium Wendelstein | Exkursion | 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.) | | P | P 2.4 | | WS | keine | Vorlesung aus dem Bereich der angewandten Quantenmechanik, Atomphysik und Molekülphysik | Vorlesung | 1,5 | keine | MTP | Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder (Referat und Hausarbeit) | 30-60 Minuten oder 20 Minuten oder ca. 20.000 Zeichen oder (15-25 Minuten und ca. 5.000 Zeichen) | Benotung | 1 | beliebig | 3 = 2+1 |
| | | P | P 2.5 | | WS | keine | Ergänzung zur Vorlesung aus dem Bereich der angewandten Quantenmechanik, Atomphysik und Molekülphysik | Übung | 0,5 | | | | | | | | |
| Aus den Wahlpflichtlehrveranstaltungen P 2.6.1 bis P 2.6.4 sind Wahlpflichtlehrveranstaltungen im Umfang von 3 ECTS-Punkten zu wählen. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2.) | | WP | P 2.6.1 | | WS | keine | Astrophysikalisches Hauptseminar I theoretisch und numerisch orientiert | Seminar | 2 | keine | MTP | Referat und Hausarbeit | 30-60 Minuten und ca. 10.000 Zeichen | Benotung | 1 | beliebig | 3 = 2+1 |
| | | WP | P 2.6.2 | | WS | keine | Begleitendes Kolloquium zu Astrophysikalisches Hauptseminar I theoretisch und numerisch orientiert | Kolloquium | 2 | | | | | | | | |
| (2.) | | WP | P 2.6.3 | | WS | keine | Astrophysikalisches Hauptseminar I experimentell und beobachtungs-orientiert | Seminar | 2 | keine | MTP | Referat und Hausarbeit | 30-60 Minuten und ca. 10.000 Zeichen | Benotung | 1 | beliebig | 3 = 2+1 |
| | | WP | P 2.6.4 | | WS | keine | Begleitendes Kolloquium zu Astrophysikalisches Hauptseminar I experimentell und beobachtungs-orientiert | Kolloquium | 2 | | | | | | | | |
| | keine | P | P 3 / I | Vertiefungsbereich in Physik | WS | | | | | | | | | | | | |
| (2.) | | P | P 3.1 | | WS | keine | Vertiefende Vorlesung Moderne Physik | Vorlesung | 2 | keine | MTP | 2 Klausuren oder mündliche Prüfung | je 90-180 Minuten oder 30 Minuten | 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 | 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 | WS und SS | | | | | | | | | | | | |
| Aus den Wahlpflichtlehrveranstaltungen P 5.0.1 bis P 5.0.30 sind Wahlpflichtlehrveranstaltungen im Umfang von 12 ECTS-Punkten zu wählen. Dabei sollen je 6 ECTS-Punkte im 1. und im 3. Fachsemester gewählt werden. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (3.) | | WP | P 5.0.1 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne und 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 | Spezialvorlesung aus den Bereichen des Interstellaren Mediums und 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 | 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 |
| (3.) | | WP | P 5.0.4 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen der Kosmologie und 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 | Spezialvorlesung aus dem Bereich der theoretischen und numerischen Methoden der Astrophysik 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 5.0.6 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden und der Beobachtungsmethoden der Astrophysik 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 5.0.7 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne und 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 4+2 |
| | | WP | P 5.0.8 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne und der Sternentstehung I | Übung | 1 | | | | | | | | |
| (3.) | | WP | P 5.0.9 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen des Interstellaren Mediums und 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 4+2 |
| | | WP | P 5.0.10 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen des Interstellaren Mediums und der Atmosphären I | Übung | 1 | | | | | | | | |
| (3.) | | WP | P 5.0.11 | | 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 4+2 |
| | | WP | P 5.0.12 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der Struktur und Entwicklung von Galaxien 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 5.0.13 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen der Kosmologie und 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 4+2 |
| | | WP | P 5.0.14 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen der Kosmologie und der großräumigen Strukturen I | Übung | 1 | | | | | | | | |
| (3.) | | WP | P 5.0.15 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus dem Bereich der theoretischen und numerischen Methoden der Astrophysik 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 4+2 |
| | | WP | P 5.0.16 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der theoretischen und numerischen Methoden der Astrophysik I | Übung | 1 | | | | | | | | |
| (3.) | | WP | P 5.0.17 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden und der Beobachtungsmethoden der Astrophysik 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 4+2 |
| | | WP | P 5.0.18 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden und der Beobachtungsmethoden der Astrophysik 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 5.0.19 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne und 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 3+3 |
| | | WP | P 5.0.20 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen der Planeten, der Sterne und der Sternentstehung II | Übung | 2 | | | | | | | | |
| (3.) | | WP | P 5.0.21 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen des Interstellaren Mediums und 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 3+3 |
| | | WP | P 5.0.22 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen des Interstellaren Mediums und der Atmosphären II | Übung | 2 | | | | | | | | |
| (3.) | | WP | P 5.0.23 | | 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 3+3 |
| | | WP | P 5.0.24 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der Struktur und Entwicklung von Galaxien 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 5.0.25 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus den Bereichen der Kosmologie und 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 3+3 |
| | | WP | P 5.0.26 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus den Bereichen der Kosmologie und der großräumigen Strukturen II | Übung | 2 | | | | | | | | |
| (3.) | | WP | P 5.0.27 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus dem Bereich der theoretischen und numerischen Methoden der Astrophysik 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 3+3 |
| | | WP | P 5.0.28 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der theoretischen und numerischen Methoden der Astrophysik II | Übung | 2 | | | | | | | | |
| (3.) | | WP | P 5.0.29 | | WS und SS | keine | Spezialvorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden und der Beobachtungsmethoden der Astrophysik 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. 10.000 Zeichen) | Benotung | 2 | beliebig | 6 = 3+3 |
| | | WP | P 5.0.30 | | WS und SS | keine | Ergänzung zur Spezialvorlesung aus dem Bereich der experimentellen Methoden und der Beobachtungsmethoden der Astrophysik 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* |
| | 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) |
| 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 und 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 und der Sternentstehung 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 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 und 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 und der Sternentstehung | Tutorium | 4 | | | | | | | | |
| | 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 und 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 und der Dunklen Energie 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 4.3 | | WS und SS | keine | Vorbereitendes Kolloquium zur Masterarbeit aus dem Bereich der ionisierten Gase, der Stern- und Planetenatmosphären, der Spektraldiagnostik, der Supernovae und 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 und der Dunklen Energie | Tutorium | 4 | | | | | | | | |

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

| 1 | Module | | | | | Lehrveranstaltungen | | | | Modulprüfungen / Modulteilprüfungen | | | | | | | |
|-----------|---------------------------------------|--------------------------------|---|--|----------------------|-------------------------|--|-----------------|-----|-------------------------------------|--------------|------------------------|--------------------------------------|---|--------------|-------------------------|--------------|
| | 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 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 und 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 und 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 und 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 und 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | vgl. P 6 / I | P | P 6 / II | Abschlussmodul | WS und SS | | | | | | | | | | | | |
| (4.) | | 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 und 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 und 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 und 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 und 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 und 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 und 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 und 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 und der Sternentstehung | 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 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 und 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 und 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 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 und 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 | | WS und SS | keine | 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 und 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

| 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 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Zu Spalte 1:</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Eingeklammerte Ziffern sind Empfehlungen; nicht eingeklammerte Ziffern legen verbindlich einen Regeltermin (§ 11) fest. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Zu Spalte 12:</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MP = Modulprüfung / MTP = Modulteilprüfung / MAA = Masterarbeit | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Zu Spalte 18:</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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