



**Ordnung der Friedrich-Schiller-Universität Jena
für das Studium und die Prüfungen
in Studiengängen für ein Lehramt an Gymnasien
vom 18. Juni 2015**

**unter Berücksichtigung der
Ersten Änderung der fachspezifischen Bestimmungen
für das Drittfach Astronomie
vom 8. Dezember 2021**

(Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena Nr. 11/2021 S. 324)

Gemäß § 3 Abs. 1 in Verbindung mit § 38 Abs. 3 Thüringer Hochschulgesetz (ThürHG) vom 10. Mai 2018 (GVBl. S. 149), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 23. März 2021 (GVBl. S. 115, 118) und auf Grundlage der Thüringer Verordnung über die Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien (ThürESTPLGymVO) vom 9. Dezember 2008 (GVBl. S. 465), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 6. Dezember 2017 (GVBl. S. 694) erlässt die Friedrich-Schiller-Universität Jena folgende Änderung der fachspezifischen Bestimmungen für das Drittfach Astronomie für das Studium und die Prüfungen in Studiengängen für ein Lehramt an Gymnasien vom 18. Juni 2015 (Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena 8/2015, S. 163). Der Rat der Physikalisch-Astronomischen Fakultät hat die Änderung am 15. Juli 2021 beschlossen. Der Senat der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat der Änderung am 7. Dezember 2021 zugestimmt. Der Präsident der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat die Änderung der fachspezifischen Bestimmungen am 8. Dezember 2021 genehmigt.

Fachspezifische Bestimmungen für die Prüfungsfächer und Drittfächer

Astronomie (Drittfach)

Der Rat der Physikalisch-Astronomischen Fakultät hat auf der Grundlage der fachübergreifenden Bestimmungen dieser Ordnung am 24.03.2015 folgende fachspezifische Regelungen beschlossen, für deren Umsetzung der Prüfungsausschuss Physik und Photonics zuständig ist:

1. Qualifikationsziele und Standards

Die in der Staatsprüfungsordnung vorgegebenen Standards werden für das Drittfach Astronomie einschließlich Fachdidaktik folgendermaßen konkretisiert:

Die Absolventen sind in der Lage

- komplizierte Zusammenhänge auf der Basis einfacherer physikalischer Modellvorstellungen verständlich zu machen. Durch Einbeziehung astronomischer Beobachtungen wenden sie die Naturgesetze auf nicht unmittelbar erfahrbare Phänomene und Dimensionen an und befähigen ihre Schüler so zu einer besonders intensiven geistigen Auseinandersetzung mit der Natur.



- am Beispiel der Astronomie und deren vielfältigen Beziehungen zu Physik, Mathematik und Informatik, aber auch Chemie, Biologie, Geografie, Technik und Technologie das interdisziplinäre, fächerübergreifende Denken und Arbeiten der Schüler zu fördern.
- unter Einbeziehung von Geschichte und Philosophie aus einzelwissenschaftlich gewonnenen Erkenntnissen ein rationales wissenschaftliches Weltbild zu synthetisieren.
- sich mit lückenhaften und pseudowissenschaftlichen Informationen auseinander zu setzen und ihre Schüler zu einer kritischen Wertung außerschulischer Informationsquellen anzuleiten.
- durch entdeckendes Lernen an ausgewählten Beispielen zu einer Identifikation der Schüler mit der Wissenschaft beizutragen und Vorbehalte gegen die wissenschaftliche Methode abbauen zu helfen.

Die Absolventen sind fähig, Forschungsergebnisse in schriftlicher und mündlicher Form angemessen darzustellen und in ihrer fachlichen und überfachlichen Bedeutung einzuschätzen.

2. Aufbau des Studiums

Das Studium im Drittfach Astronomie besteht aus Pflichtmodulen im Umfang von 51 LP und Wahlpflichtmodulen im Umfang von 24 LP.

Pflichtmodule im Umfang von 36 LP:

- Einführung in die Astronomie (4 LP)
- Astronomische Beobachtungstechnik (6 LP)
- Astronomisches Praktikum (6 LP)
- Physik der Sterne (8 LP)
- Physik der Planetensysteme (8 LP)
- Fachdidaktik Astronomie (4 LP).

Wahlpflichtmodule mit jeweils 6 LP sind unter anderem Himmelsmechanik, Extragalaktik, Kosmologie, Terra-Astronomie, Neutronensterne, Das Sonnensystem, Historische Astronomie, Laborastrophysik, Einführung in die Radioastronomie, Milchstraßensystem, Mathematische Methoden der Physik für Lehramt Astronomie. Andere als die im Modulkatalog angegebenen Wahlpflichtmodule können nach Genehmigung durch das Studien- und Prüfungsamt der Physikalisch-Astronomischen Fakultät belegt werden.

Zum Nachweis des erfolgreichen Selbststudiums in einem Fachgespräch wird folgender Modulinhalt als verbindlich erklärt: Arbeitsmethoden der Astronomie.

Vorbereitungsmodule (Pflichtmodule zur Vorbereitung auf die Erweiterungsprüfung oder Prüfung in einem weiteren Fach) im Umfang von 15 LP:

- Vorbereitungsmodul Astronomie, mündliche Prüfung 30 min (falls schriftliche Prüfung in Astrophysik) oder schriftliche Prüfung 4 h (falls mündliche Prüfung in Astrophysik), 5 LP
- Vorbereitungsmodul Astrophysik, mündliche Prüfung 30 min (falls schriftliche Prüfung in Astronomie) oder schriftliche Prüfung 4 h (falls mündliche Prüfung in Astronomie), 5 LP
- Vorbereitungsmodul Fachdidaktik, mündliche Prüfung 30 min, 5 LP



3. Berechnung der Endnoten

Aus den Noten der Modulprüfungen

- Einführung in die Astronomie (4 LP)
- Astronomische Beobachtungstechnik (6 LP)
- Astronomisches Praktikum (6 LP)
- Physik der Sterne (8 LP)
- Physik der Planetensysteme (8 LP)
- Wahlpflichtbereich (24 LP)

wird eine nach Leistungspunkten gewichtete Durchschnittsnote der Fachmodulprüfungen errechnet. Diese geht gemäß § 24 Abs. 3 ThürEStPLGymVO mit 60 v. H. in die Fachendnote ein. Die Note des Moduls Fachdidaktik Astronomie geht mit 60 v.H. in die Endnote Fachdidaktik ein.