



Fachspezifische Bestimmungen für das Drittfach Astronomie vom 4. Juli 2024

Als Anlage der Ordnung der Friedrich-Schiller-Universität Jena für das Studium und die Prüfungen in Studiengängen für ein Lehramt an Regelschulen vom 4. Juli 2024

(Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena Nr. 4/2024 S. 206)

Aufgrund des § 3 Abs. 1 in Verbindung mit § 38 Abs. 3 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 10. Mai 2018 (GVBl. S. 149), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 7. Dezember 2022 (GVBl. S. 483) und auf der Grundlage der Thüringer Verordnung über die Fächer und die Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Regelschulen (ThürEstPLRSVO) vom 9. Dezember 2008 (GVBl. S. 484), zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung der Thüringer Verordnung über die Fächer und die Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Regelschulen vom 21. Mai 2024 (GVBl. S. 185), erlässt die Friedrich-Schiller-Universität Jena folgende fachspezifischen Bestimmungen für das Drittfach Astronomie als Anlage der Ordnung der Friedrich-Schiller-Universität Jena für das Studium und die Prüfungen in Studiengängen für ein Lehramt an Regelschulen (SPO-LAR). Der Rat der Physikalisch-Astronomischen Fakultät hat diese fachspezifischen Bestimmungen am 5. Juli 2023 beschlossen. Der Senat der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat diesen fachspezifischen Bestimmungen am 7. November 2023 zugestimmt. Der vorläufige Leiter der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat die fachspezifischen Bestimmungen am 4. Juli 2024 genehmigt.

1. Qualifikationsziele und Standards

Die gemäß der ThürEstPLRSVO vorgegebenen Standards werden für das Drittfach Astronomie einschließlich Fachdidaktik folgendermaßen konkretisiert:

Die Absolventinnen und 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 Schülerinnen und 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 Schülerinnen und 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 Schülerinnen und Schüler zu einer kritischen Wertung außerschulischer Informationsquellen anzuleiten.
- durch entdeckendes Lernen an ausgewählten Beispielen zu einer Identifikation der Schülerinnen und Schüler mit der Wissenschaft beizutragen und Vorbehalte gegen die wissenschaftliche Methode abzubauen zu helfen.

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

2. Aufbau des Studiums

Es sind Module (einschließlich der Vorbereitungsmodule) im Umfang von insgesamt 75 Leistungspunkten abzuschließen. Das Studium gliedert sich in Module der Fachwissenschaft und Fachdidaktik (Pflichtmodule im Umfang von 36 LP, Wahlpflichtmodule im Umfang von 24 LP) und Vorbereitungsmodule (Pflichtmodule im Umfang von 15 LP).

Pflichtmodule sind:

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

Wahlpflichtmodule mit jeweils 6 LP sind die im Modulkatalog aufgeführten Module, unter anderem Himmelsmechanik, Extragalaktik, Kosmologie, Terra-Astronomie, Neutronensterne, Das Sonnensystem, Historische Astronomie, Laborastrophysik, Einführung in die Radioastronomie, Milchstraßensystem und Mathematische Methoden der Physik für Lehramt Astronomie. Andere als die im Modulkatalog angegeben 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) sind:

- 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 Astronomie, mündliche Prüfung 30 min (5 LP).



3. Berechnung Endnoten (Fachendnote, Endnote Fachdidaktik)

Die 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),

und den im Wahlpflichtbereich (24 LP) erzielten Noten, gehen gemäß der ThürEstPLRSVO in die Fachendnote ein.

Die Note des Moduls Fachdidaktik Astronomie geht in die Endnote Fachdidaktik ein.