

Modulverantwortliche/r Jun.-Prof. Dr. Steffen Kionke

Dauer des Moduls
ein Semester

ECTS
5

Workload
150 Stunden

Häufigkeit
regelmäßig

Lehrveranstaltung(en) Seminar Zahlentheorie

Detaillierter Zeitaufwand
Literaturrecherche: 9 Stunden
Bearbeitung des Textes: 65 Stunden
Verfassen einer Ausarbeitung: 40 Stunden
Vorbereitung des Vortrages: 20 Stunden
Teilnahme an der Präsenzphase: 16 Stunden

Qualifikationsziele
Die Studierenden können wissenschaftliche Texte selbstständig verstehen und bearbeiten. Sie sind in der Lage längere mathematische Texte zu schreiben und dabei auch komplexe Zusammenhänge darzustellen. Die Studierenden sind in der Lage Themen der Zahlentheorie in einem Fachvortrag verständlich zu erklären und sich in der Diskussion mit anderen darüber auszutauschen. Sie verstehen grundlegende Fragestellungen der Zahlentheorie.

Inhalte
Die Studierenden erhalten einen wissenschaftlichen Text zu einem Thema der Zahlentheorie. Sie erarbeiten den Inhalt unter Verwendung weiterführender Literatur. Die Ergebnisse werden in einer Ausarbeitung dargestellt. Am Präsenztermin wird das Thema in einem verständlichen Vortrag erläutert.

Inhalt des Seminars sind wechselnde Themen der Zahlentheorie, z.B. Siebmethoden, die Verteilung der Primzahlen, Approximationssätze, Zeta- und L-Funktionen, additive Zahlentheorie, etc..

Inhaltliche Voraussetzung
Gute Kenntnisse der Inhalte der Module 61113 "Elementare Zahlentheorie mit Maple", 61112 "Lineare Algebra" und 61211 "Analysis".

Lehr- und Betreuungsformen
Betreuung und Beratung durch Lehrende

Anmerkung
Für die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist ein gesondertes Anmeldeverfahren im Vorsemester über folgenden Link erforderlich:
<https://webregis.fernuni-hagen.de>

Im Seminar Zahlentheorie (61175/61176) wird teilweise englischsprachige Literatur als Quelle eingesetzt. Die Lehrveranstaltung wird aber auf deutsch betreut.

Formale Voraussetzung
mindestens 45 von 90 ECTS der Studieneingangsphase sind bestanden

Verwendung des Moduls
B.Sc. Mathematik

Prüfungsformen

Art der Prüfungsleistung

Voraussetzung

Prüfung

benotete Seminarteilnahme:
Ausarbeitung (soll 10-15 Seiten umfassen) und Vortrag

Ausarbeitung, Präsentation

Stellenwert der Note
1/15