

Modulbeschreibung für Vertiefungsmodule des Wahlpflichtbereiches

Titel des Moduls	Geschichte der Mathematik
------------------	----------------------------------

R	X
A	

	Vorlesung	Übung
Umfang	2 SWS	

Inhalt	
<p>Ziel der Vorlesung ist es, wesentliche Entwicklungsetappen bei der Herausbildung des heutigen Erscheinungsbildes der Mathematik darzustellen. Im Unterschied zu einer rein mathematischen Vorlesung, in der die fertigen „Endprodukte“, die Mittel und Methoden mitgeteilt werden, kann in einer historischen Vorlesung auf Hintergründe der Entwicklung, auf Wege, Umwege und Irrwege eingegangen werden. Dies trägt ganz allgemein zu einem vertieften Verständnis von Mathematik bei. Die Vorlesung beginnt mit der Mathematik in den alten Kulturen: Babylonien und Ägypten. Danach werden wesentliche Aspekte der antiken griechischen Mathematik behandelt. In dieser Zeit entwickelt sie sich zur Wissenschaft und erlebt ihre erste große Krise. Euklid schreibt seine „Elemente“, die etwa zwei Jahrtausende hindurch Grundlage der Mathematikausbildung waren. Auf besonders bemerkenswerte Teile dieses Werkes wird eingegangen. Im Anschluss daran liegt das Hauptaugenmerk auf den Entwicklungsetappen, die schließlich zur Erfindung der Differential- und Integralrechnung durch Newton und Leibniz führen, mit der ein grundlegender Wandel des Gegenstandes der Mathematik verbunden ist</p>	

Voraussetzungen	keine
-----------------	-------

Regelsemester	entfällt
---------------	----------

Abschluss	unbewerteter Teilnahmechein oder bewerteter Teilnahmechein nach Klausur
-----------	---

Studienpunkte	3 – Teilnahmechein 4 – Klausur
---------------	-----------------------------------

R = Reine Mathematik
A = Angewandte Mathematik