

Prof. Dr. habil. Ilka Agricola, OStR Günter Kreis:

Mathematik der Planetenbewegung

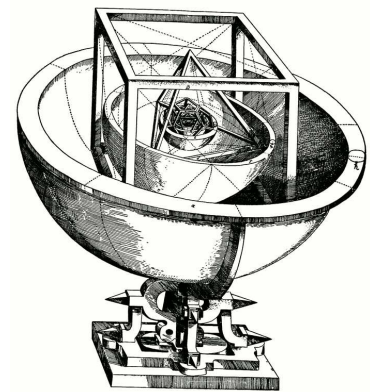
Zielgruppe: Das Propädeutikum Mathematik ist ein Angebot für Schülerinnen und Schüler in den Jahrgangsstufen 12 und 13 der Marburger Gymnasien. Die Teilnehmer besuchen fünf Wochen lang für jeweils zwei Stunden pro Woche einen speziell für sie entwickelten Mathematik-Kurs, der von Hochschullehrern der Philipps-Universität in Zusammenarbeit mit Lehrern der beteiligten Schulen durchgeführt wird.

Anmeldungen für den diesjährigen Kurs werden bis zum 17. September 2010 von den Fachvorstehern der beteiligten Schulen entgegengenommen.

Ort und Zeit: vom 27. Oktober bis zum 24. November 2010 (insgesamt fünfmal) immer mittwochs, 18.15-20.00 Uhr im Hörsaalgebäude, Biegenstraße 14, Hörsaal 115.

Die Astronomie gilt als eine der ältesten Wissenschaften überhaupt; doch erst seit den bahnbrechenden Arbeiten Johannes Kepler's (1571 – 1630) lassen sich die Bahnen der Planeten mathematisch berechnen und physikalisch erklären.

Im Rahmen des diesjährigen Propädeutikums Mathematik sollen die Kepler'schen Gesetze der Planetenbewegung bewiesen und deren praktische Auswirkungen studiert werden; zudem wird ein Ausblick auf Anwendungen in der Raumfahrt ('slingshot effect') gegeben und die durch Einstein's allgemeine Relativitätstheorie bedingte Grenze der Kepler'schen Theorie diskutiert.



Kepler'sches Planetenmodell
(1596)

Besondere physikalische Vorkenntnisse sind nicht erforderlich; ein Interesse an naturwissenschaftlichen Phänomenen wird aber vorausgesetzt.

Kontakt:

agricola@mathematik.uni-marburg.de, gukreis@web.de
<http://www.mathematik.uni-marburg.de/~agricola/>

Anmeldung (bitte abschneiden & abgeben)

Name: _____ Klasse: _____
Schule: _____ e-mail: _____

Hiermit melde ich mich verbindlich zum Propädeutikum Mathematik im Wintersemester 2010 / 2011 an. Mir ist bekannt, dass ich damit die Verpflichtung zur Mitarbeit und regelmäßigen Teilnahme eingehe.

Marburg, den _____

(Unterschrift)