Universität Lüneburg Fach: Mathematik

Studiengang: Lehramt an berufsbildenden Schulen Prof. Dr. Dörte Haftendorn

Studiengang: Lehramt an Grund- und Haupt- und Realschulen als fachwissenschaftlicher Schein

Vorlesungsankündigung für SS 2004

Geometrie

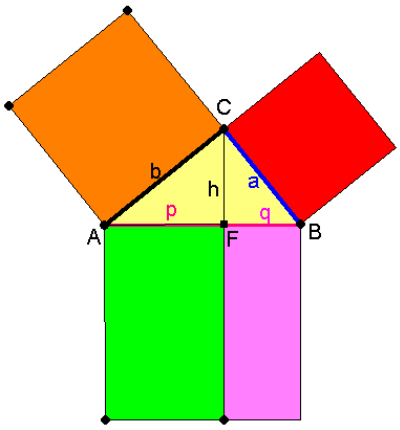
mit Einsatz von Dynamischen Geometrie-Systemen

donnerstags 14.30 bis 16.00 Uhr 12.108 UC

2 Semesterwochenstunden, die Übungen werden integriert.

Inhalte:

Einer der wesentlichen Gründe für den Aufschwung der Geometrie in der Schulmathematik sind die Dynamischen Geometrie-Systeme (DGS), die eigentätiges Erkunden, Argumentieren und Beweisen unterstützen. Die Veranstaltung soll fundierte geometrische Kenntnisse vermitteln und mathematische Kompetenzen entwickeln helfen. Der Schwerpunkt liegt bei den geometrischen Themen der Schulmathematik und weiteren Vertiefungen. Dabei soll der Blick besonders auf Anwendungen gerichtet werden.



- Winkel, Grundlagen
- Grundkonstruktionen und Sätze der Elementargeometrie
- Abbildungen
- Blick auf eine axiomatische Grundlegung der Geometrie
- Nicht-Euklidische Geometrien
- Weitere Konzepte von Geometrie (Homogene Koordinaten, Projektive Geometrie)
- Ähnlichkeit und Stahlensätze
- Flächensätze
- Trigonometrie
- Körpergeometrie (Kugelgeometrie -> Guder)
- Vernetzung geometrischen Wissens

Weiteres **www.uni-lueneburg.de/mathe-lehramt**

Hinweise zur Studienplanung

Im SS 07 findet die Geometrie wieder statt, dazwischen nicht!!!!!!.

Für LBS-Lehramt ist die Veranstaltung Pflicht ab 1.Sem.

In der BA/MA-Konzeption gehört sie zu BA. (Sie haben im BA **nur eine** Gelegenheit!)

Es gibt für das GHR-Lehramt häufiger Geomtrie.

Ein fachwissenschaftlicher Schein kann erworben werden.