

Veranstaltungen im WS06/07

Modul 3

U17 Elementare Funktionen

Mi 16.15-17.45 S232

Die Funktionen ziehen sich durch den Schulalltag wie ein roter Faden. In dieser Veranstaltung sollen die elementaren Funktionen von der direkt-proportionalen Zuordnung über die Trigonometrischen Funktionen bis zu Exponential- und gebrochenrationale Funktionen behandelt werden. Hierbei wird besonders auf Symmetrieeigenschaften, das Verhalten an Definitionslücken und Anwendungen im Alltag geachtet.

Literatur:

Vorlesung

Fachwissenschaftliches Hauptseminar/Modul 6

U32 Komplexe Zahlen

Do 7.45-9.15 F102

Beginnend mit dem Körper der komplexen Zahlen sollen die Rechenregeln und wichtigsten Unterschiede zu den reellen Zahlen herausgearbeitet werden. Es wird die Riemann'sche Zahlensphäre und der Fundamentalsatz der Algebra behandelt. Des Weiteren wird es um Punktmengendarstellung in der komplexen Ebene und um komplexe Abbildungen gehen. In die Vorlesung ist ein Übungsbetrieb integriert. Die regelmäßige Teilnahme an den Übungen ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Klausur. Deren Bestehen sichert den Leistungsnachweis.

Literatur:

Komplexe Zahlen, Dittmann, H., Bayerischer Schulbuch-Verlag, München

Anschauliche Funktionentheorie, Needham, T., Oldenbourg Verlag, München

Fachdidaktische Veranstaltung/ Modul 5

U24 Forschendes Lernen in substantiellen Lernumgebungen

Di 18.00-19.30 S 232

Hier wird ein Lehr-lern-Prinzip vorgestellt, wo es möglich ist, innere Differenzierung ohne großen Aufwand im Klassenverband zu ermöglichen. Allerdings muss man sich als Lehrender in der Klasse schon vorher selbst intensiv mit solchen substantiellen Lernumgebungen auseinandergesetzt haben. Diese Veranstaltung hat also zum Ziel, einerseits in die Theorie einzuführen und andererseits die Teilnehmer zum intensiven eigenen Forschen anzuregen. Ein Scheinerwerb ist bei regelmäßiger Teilnahme und eigener Präsentation möglich.

Literatur:

Krauthausen, G. Scherer, P.: Mit Kinder auf dem Weg zur Mathematik, Auer Verlag

Krauthausen, G.: Lernen, lehren, lehren lernen, Klett, 1998

und weitere in der Vorlesung

Fachwissenschaftliches Hauptseminar/Modul 6

U 34 Mathematik in der Architektur II

Exkursion nach Shanghai (20.09. – 03.10.06)

Diese Veranstaltung richtet sich nur an die Teilnehmer von „Mathematik in der Architektur“ vom Sommersemester 2006