



PH-Weingarten • Kirchplatz 2 • 88250 Weingarten

Weingarten, den 22. Januar 2010

An die
Fachschaft Mathematik

Telefon (07 51) 501 - 0

Durchwahl (07 51) 501 - 8266

Telefax (07 51) 501 - 58266

E-Mail: ludwig@ph-weingarten.de
steinwandel@ph-weingarten.de

Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht der Sekundarstufe

Das Fach Mathematik lädt herzlich zu folgenden ganztägigen Fortbildungsangeboten ein:

Thema	Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht der Sekundarstufe
Termin	Mittwoch, den 3. März 2010, 8:30 – 16:00 Uhr
Ort	Pädagogische Hochschule Weingarten Kirchplatz 2 88250 Weingarten
Anmeldung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ an Herrn Steinwandel → steinwandel@ph-weingarten.de bis zum 12. Febr. 2010 ▪ Die Teilnehmerzahl pro Workshop ist auf 25 Personen beschränkt. ▪ Die Reihenfolge der Anmeldungen entscheidet über die Teilnahme. ▪ Folgende Anmeldungen sind möglich: <ul style="list-style-type: none"> → ganztägig: bitte 2 Kurse wählen (von Kurs A, B, C) → halbtägig: bitte 1 Kurs wählen (von Kurs A, B, C) und Angabe des Zeitabschnittes (vormittags oder nachmittags)
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sie erhalten eine Teilnahmebestätigung per Email. Andernfalls werden Sie auf der Nachrückliste weitergeführt. ▪ Die Zuteilung zu den Workshops erfolgt am Veranstaltungstag per Aushang neben dem Raum S115

Programm

8:30 – 8:45	B e g r ü ß u n g (Festsaal)		
8:45 – 12:00	Kurs A Prof. Dr. Rudolf vom Hofe S115	Kurs B Prof. Dr. Michael Kleine S 232	Kurs C Prof. Dr. Matthias Ludwig S134
12:00 – 13:00	M i t t a g s p a u s e		
13:00 – 16:00	Kurs A Prof. Dr. Rudolf vom Hofe S115	Kurs B Prof. Dr. Michael Kleine S 232	Kurs C Prof. Dr. Matthias Ludwig S134

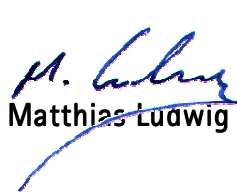

Kurs	Referent, Kurstitel und Kurzbeschreibung
A	<p>Prof. Dr. Rudolf vom Hofe, Universität Bielefeld Diagnose und Förderung von Modellierungskompetenzen durch kompetenzorientierte Aufgaben</p> <p><u>Inhalte und Ziele:</u> Kompetenzorientierter Mathematikunterricht – Grundvorstellungen und der Prozess des Modellierens – Analysieren und Konstruieren von Aufgaben – Fehleranalyse und Diagnose von mathematischen Schülerleistungen – Von der Diagnose zur individuellen Förderung</p> <p>Zunächst wird die Theorie zur Rolle von Grundvorstellungen und dem Prozess des Modellierens im kompetenzorientierten Mathematikunterricht entwickelt. Im Anschluss daran sollen die erarbeiteten theoretischen Konzepte in workshopartigen Praxisphasen zur Analyse und Konstruktion von Aufgaben umgesetzt werden. Weiterhin sollen die Kompetenzen in Diagnose und Fehleranalyse anhand authentischer Schülerdokumente vertieft und weiterentwickelt werden. Als Perspektive werden diagnosegestützte Möglichkeiten zur individuellen Förderung diskutiert.</p>
B	<p>Prof. Dr. Michael Kleine, Pädagogische Hochschule Weingarten Origami und Mathematik – räumliches Denken fordern und fördern</p> <p><u>Inhalte und Ziele:</u> Die Kunst des Papierfaltens ist in Japan eine traditionelle Art, um raumgeometrisches und problemorientiertes Denken von Schülerinnen und Schülern zu entwickeln. Dabei entstehen durch die Faltvorgänge auf zwei Arten mathematische Objekte: einerseits die Faltfigur selber, andererseits das Faltmuster auf dem wieder entfalteten Papierblatt. Die Zusammenhänge zwischen Strecken, Kanten und Winkeln beruhen dabei oftmals auf elementargeometrischen Wissensbausteinen der Schulgeometrie, die jedoch durch das räumliche Handeln eine neue Dimension bekommen haben, die wiederum zu Erklärungsversuchen und Veranschaulichungen herangezogen werden kann.</p> <p>In diesem Workshop werden anhand von Beispielen Faltmuster vorgestellt und ausprobiert, sowie die Unterschiedlichkeiten der Entdeckungen für verschiedene Klassenstufen diskutiert.</p>
C	<p>Prof. Dr. Matthias Ludwig, Pädagogische Hochschule Weingarten Üben im Kontext – Mathematik im Sport</p> <p><u>Inhalte und Ziele:</u> Auch wenn man es nicht unbedingt immer sehen mag, aber Sport ist allgegenwärtig, sei es bei der Fußball-Weltmeisterschaft, den Olympischen Spielen oder der Leichtathletik WM. Aber Sport motiviert auch – vor allem die Schüler. Dies kann man auszunutzen und das Sachgebiet Sport im Mathematikunterricht gezielt einsetzen.</p> <p>Nach einem kurzen Vortrag über die Bandbreite von mathematischen Aspekten, die im Sport zu finden sind, sollen an vielen Beispielen die Übungsmöglichkeiten für Schüler erörtert werden. Diese reichen von einfachen Übungsaufgaben bis zu komplexen Modellierung. Wir werden uns konkret mit den Leitideen Daten und Zufall, Zahlen, Raum und Form und funktionaler Zusammenhang befassen und diese mit sportlicher Mathematik füllen. Ebenso sollen die Teilnehmer herangeführt werden, selbst solche Aufgaben zu entwickeln; entsprechendes Rohmaterial wird zur Verfügung gestellt. Es darf aber auch eigenes Material mitgebracht werden, z.B. der Sportteil der Montagsausgabe Ihrer Tageszeitung.</p>

Zum Kaffee mit Gebäck, als auch zum Mittagessen sind Sie vom Schroedel-Verlag eingeladen.

Die Veranstaltung wird von der Abteilung Schule und Bildung des Regierungspräsidiums Tübingen als Fortbildungsmaßnahme anerkannt. Leider können keine Reisekosten erstattet werden. Für die teilnehmenden Lehrkräfte besteht aber Unfallschutz im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

Weitere Informationen (z.B. Anfahrt) erhalten Sie unter der Internetseite <http://www.ph-weingarten.de/mathematik>

Es freut sich auf Ihr Kommen



 Matthias Ludwig und Jürgen Steinwandell