

Informationen zum Fachgebiet Mathematik/Informatik

Der Schwerpunkt der Forschungsarbeit ist entscheidend für die Einordnung in eines der sieben Jugend forscht Fachgebiete!

Was gehört in die Mathematik/Informatik?

In der Welt der Rätsel und Knobelaufgaben, der Zahlen, Formen und Formeln, der Strukturen und der Algorithmen gibt es viel zu entdecken! Ganz gleich, ob die Reise im Kopf, mit Bleistift auf Papier oder vor dem Computerbildschirm beginnt oder endet: Hier sind Fantasie, Ideenreichtum und Köpfchen gefordert. In das Fachgebiet Mathematik/Informatik gehören nur solche Arbeiten, die sich entweder mit Mathematik im strengen Sinne beschäftigen oder die sich mit der Informatik im Sinne von Informationswissenschaft und Computertechnologie befassen. Informatikfans sollten auf eine klare Dokumentation, eine saubere Programmierung, Funktionalität und clevere Algorithmen achten. Eine extrem aufwendig gestaltete Benutzeroberfläche ist weniger wichtig.

Teilgebiete des Fachgebiets Mathematik/Informatik sind vor allem

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> Algebra | <input type="radio"/> Geometrie |
| <input type="radio"/> Analysis | <input type="radio"/> Gruppentheorie |
| <input type="radio"/> Angewandte Informatik* | <input type="radio"/> Künstliche Intelligenz |
| <input type="radio"/> Angewandte Mathematik
(z. B. Kryptologie) | <input type="radio"/> Logik |
| <input type="radio"/> Arithmetik | <input type="radio"/> Mengenlehre |
| <input type="radio"/> Differenzialgleichungen | <input type="radio"/> Numerik |
| <input type="radio"/> Diskrete Mathematik | <input type="radio"/> Praktische Informatik* |
| <input type="radio"/> Dynamische Systeme u.
Chaostheorie* | <input type="radio"/> Stochastik |
| <input type="radio"/> Fraktale Geometrie | <input type="radio"/> Technische Informatik* |
| | <input type="radio"/> Theoretische Informatik |
| | <input type="radio"/> Zahlentheorie |

* Sofern der Schwerpunkt der Forschungsarbeit in der Mathematik/Informatik liegt. Ansonsten bitte die anderen Fachgebieteninformationen beachten und das geeignete Fachgebiet auswählen.

Was passt nicht ins Fachgebiet Mathematik/Informatik?

Die Entwicklung einer Software zur Bestimmung von Pflanzenarten gehört – sofern der Schwerpunkt der Arbeit auf der Anwendung des Bestimmungsschlüssels liegt – beispielsweise nicht in das Fachgebiet Mathematik/Informatik, sondern in die Biologie.

Finanzielle Zuschüsse

Benötigen Teilnehmer für ihr Projekt beispielsweise Geräte, Materialien oder Bücher, die in der Schule nicht vorhanden oder zu kostspielig in der Anschaffung sind, können sie, ihr Projektbetreuer oder Fachlehrer beim Jugend forscht Sponsorpool des betreffenden Bundeslandes einen Förderantrag stellen.

Themenanregungen

Themenanregungen geben die Datenbanken mit den Landes- und Bundeswettbewerbsprojekten sowie eine Themenliste der Landessiegerarbeiten von Schülern experimentieren unter www.jugend-forscht.de > Projekte & Teilnehmer.

jugendforscht

Stiftung Jugend forscht e. V.

Baumwall 5

20459 Hamburg

Telefon: 040 374709-0

Telefax: 040 374709-99

E-Mail: info@jugend-forscht.de

Internet: www.jugend-forscht.de

materialien