berufsberatung
.ch

Mathematikerin
Mathematiker

Mathematik | Informatik | Finanzen

Als Mathematikerin oder Mathematiker nutzen Sie mathematische Methoden, um theoretische und praktische Probleme zu untersuchen, vorherzusagen und zu lösen. Sie werten Daten aus und entwickeln Modelle, die in vielfältigen Bereichen zum Einsatz kommen, etwa Finanzen, Medizin, Verkehr, Umwelt, Gesellschaft oder Versicherungen. Ausserdem beraten Sie Fachleute aus den jeweiligen Bereichen.

Aufgaben

Modelle entwickeln und auswerten

- echte Situationen mit mathematischen Modellen darstellen, etwa Bevölkerungswachstum, Ausbreitung von Krankheiten oder Steuerung einer Warteschlange
- unterschiedliche mathematische Modelle prüfen und vergleichen, um das passendste für jedes Problem auszuwählen
- Software entwickeln, anpassen und nutzen, um komplexe Berechnungen zu automatisieren, Abläufe zu simulieren oder neue Theorien zu testen
- passende Methoden anwenden, um konkrete Probleme zu lösen, beispielsweise Produktionssysteme effizienter gestalten oder Verkehrsnetze optimieren

---

Daten auswerten und Prognosen erstellen

- statistische Methoden nutzen, um aus Daten wichtige Informationen zu erhalten, etwa zu finanziellen Risiken oder zu medizinischen Studien
- Fragebögen erstellen und Stichproben definieren
- statistische Daten auswerten und interpretieren
- Diagramme und Grafiken erstellen, um gesammelte Informationen verständlich darzustellen
- Methoden aus der Versicherungsmathematik anwenden, um die Wahrscheinlichkeit und die Kosten unsicherer Ereignisse wie Unfälle, Todesfälle oder Katastrophen einzuschätzen
- Risiken und Gewinne an der Börse untersuchen

Beraten und unterstützen

- mit Fachleuten aus Forschung und Praxis zusammenarbeiten, etwa mit Informatikerinnen, Ingenieuren, Biologinnen oder Wirtschaftsexperten
- Hilfsmittel entwickeln, die Unternehmen und Institutionen bei Entscheidungen unterstützen
- Ergebnisse erklären und bei Entscheidungen beraten

Arbeitsumgebung

Als Mathematikerin oder Mathematiker arbeiten Sie hauptsächlich im Büro. Manchmal erheben Sie auch Daten direkt vor Ort.

Sie finden Anstellungen bei bei IT-Unternehmen, Versicherungsgesellschaften, Vorsorgeeinrichtungen, Banken, in der Elektro-, Chemie- und Pharmaindustrie, in Forschungszentren oder in der öffentlichen Verwaltung. Sie können sich auch selbstständig machen und Unternehmen oder Personen beraten.

Anforderungen und Interessen

Anforderungen

- Abstrakt-logisches Denken
- Analytische Fähigkeiten
- Flair für Zahlen
- Genauigkeit
- Neugier
- Sinn für Zusammenhänge
- Teamfähigkeit

Interessen

- Beraten
- Experimentieren, forschen
- Mit Zahlen arbeiten

Ausbildung

Der Beruf setzt ein abgeschlossenes Hochschulstudium voraus.

Üblich ist ein Masterabschluss in Mathematik oder in Rechnergestützten Wissenschaften.

Dauer

- Bachelorstudium: mind. 3 Jahre
- Masterstudium: mind. 2 Jahre

Orte, Inhalte, Zulassung

Studienrichtung **Mathematik** (https://berufsberatung.ch/de/studienrichtungen/mathematik) oder **Rechnergestützte**

Wissenschaften
(https://berufsberatung.ch/de/studienrichtungen/rechnergestuetzte-wissenschaften)

Weiterbildung

Doktorat

Viele Berufsleute absolvieren ein Doktorat. Dafür schreiben sie eine wissenschaftliche Forschungsarbeit.

Ähnliche Berufe

Beruf
Physiker/in

https://berufsberatung.ch/de/berufe/physiker-in

Beruf
Informatiker/in

https://berufsberatung.ch/de/berufe/informatiker-in

Beruf
Chemiker/in

https://berufsberatung.ch/de/berufe/chemiker-in

Weitere Infos

Swissdoc Nummer

0.160.46.0

0.160.29.0