Mathematik

Verliehener Titel
Scientiarum doctor in mathematica / Doctor of Philosophy in Mathematics (PhD)

Studienbeginn
Ein Zulassungsgesuch kann jederzeit eingereicht werden.

Reglement
https://studies.unifr.ch/go/1Q

Anmeldeverfahren
Studieninteressierte mit Schweizer Vorbildung
http://studies.unifr.ch/go/6i0YU
Studieninteressierte mit ausländischer Vorbildung
http://studies.unifr.ch/go/WzbjU

Freiburger Profil

Das Departement für Mathematik bietet ein Doktoratsprogramm in Mathematik an. Das Programm umfasst die Durchführung eines persönlichen Forschungsprojekts, in dessen Rahmen innerhalb von drei bis vier Jahren eine Dissertation erstellt wird. Die Doktorandinnen und Doktoranden beteiligen sich an Seminaren, Fortgeschrittenenkursen, Workshops und sonstigen Aktivitäten, die im Departement oder im Rahmen des *Swiss Doctoral Program in Mathematics* stattfinden.

Liste der Professorinnen und Professoren, von denen die Dissertationen betreut werden, sowie ihre Spezialisierungsbereiche:

- **Prof. Anand Dessai**

– Algebraische und Differentialtopologie, Riemannsche Geometrie; Gruppenaktionen, positive Krümmung und Symmetrie, äquivariante Indextheorie

- **Prof. Enrico Le Donne**

– Metrische Geometrie und Differentialgeometrie, geometrische Masstheorie, geometrische Analysis; insbesondere: Lipschitz-Analysis in metrischen Räumen, Sub-Riemannsche Geometrie, Gruppenoperationen, Rektifizierbarkeit in Carnot-Gruppen, geometrische Gruppentheorie, asymptotische Geometrie, Einbettungsprobleme

- **PD Dr. Livio Liechti**

– Niedrigdimensionale Geometrie und Topologie; Knotentheorie, insbesondere die Theorie gefaserter Verschlingungen, Abbildungsklassengruppen, Teichmüllertheorie, insbesondere pseudo-Anosov-Homöomorphismen und algebraische Eigenschaften ihrer Streckfaktoren

- **Prof. Ioan Manolescu**

– Wahrscheinlichkeit; von der statistischen Mechanik inspirierte Probleme, Gittermodelle wie Perkolation, «random-cluster» und Potts-Modelle, selbstmeidende Pfade

- **Prof. Christian Mazza**

– Angewandte Wahrscheinlichkeit; stochastische Modelle in der Ökologie und Systembiologie, biologische Netzwerke, komplexe Ökosysteme, mathematische Modelle für das Pflanzenwachstum

- **Prof. Hugo Parlier**

– Geometrie und Kombinatorik; niedrigdimensionale Mannigfaltigkeiten und ihre Moduli, Kurven auf Flächen, systolische Ungleichungen, Geometrie und Spektra hyperbolischer Flächen, zufällige Flächen grossen Geschlechts, Abbildungsklassengruppen, Geometrie von Teichmüller- und Moduliräumen, Flächen unendlichen Typs

- **Prof. Stefan Wenger**

– Geometrische Masstheorie, metrische Geometrie; Ströme in metrischen Räumen, Lipschitz-Analysis, isoperimetrische Ungleichungen, Minimalflächen, asymptotische Geometrie

Studienaufbau

Studienstruktur

Es können keine ECTS-Kreditpunkte erworben werden.

Doktoratsschule

https://math.cuso.ch

Zulassung

Die Zulassung zum Doktorat setzt einen universitären **Bachelor- und Masterabschluss** oder einen gleichwertigen Studienabschluss einer von der Universität Freiburg anerkannten Universität voraus.

Vor der Anmeldung muss **eine Professorin oder ein Professor** kontaktiert werden, die oder der bereit ist, die Dissertation zu betreuen.

Es besteht **kein Anspruch** darauf, zum Doktorat zugelassen zu werden.

Die jeweiligen Zulassungsbedingungen der einzelnen Doktorats-Studienprogramme bleiben vorbehalten.

Kontakt

Mathematisch-Naturwissenschaftliche und Medizinische Fakultät
Departement für Mathematik
Chemin du Musée 23
1700 Freiburg
Dr. Livio Liechti, Studienberater

livio.liechti@unifr.ch
http://studies.unifr.ch/go/mathematicsresearch

Doc- Postdoc-portal

http://www.unifr.ch/phd