



## Crystal-MOOC

## Faszination Kristalle & Symmetrie

Dr. Frank Hoffmann, Dipl.-Chem. Michael Sartor, Prof. Dr. Michael Fröba Institut für Anorganische Chemie, Universität Hamburg



@crystalmooc



facebook.com/crystalmooc



www.iversity.org/c/4



## Worum geht es?

Funkelnde Rubine, Zucker, Steine oder Schneeflocken – Kristalle begegnen uns ständig im Alltag. Obwohl sie so unterschiedlich aussehen, haben sie eine Gemeinsamkeit: Ihre Moleküle sind in Gittern angeordnet.

- · Wie entstehen diese Strukturen?
- Welche Eigenschaften verleihen sie den Materialien?
- · Und wie kann man sie klassifizieren?

Das zeigt dieser Kurs.

## Ist das was für mich?

Der Kurs spricht ein breites Publikum an: all jene, die sich für Symmetrie, Kristalle und Mineralien interessieren und zudem all die Studierenden, die im Verlauf ihres Studiums mit Festkörpern konfrontiert werden.

Das können Vorlesungen im Bereich der Festkörperchemie bzw. -physik, Kurse der Mineralogie, Metallurgie, Materialwissenschaften und Werkstoffkunde, oder auch Kristallographie oder Röntgenstrukturanalyse sein.

Wir möchten zeigen, was Tapeten und Fliesenmuster mit Kristallographie zu tun haben und welchen Zusammenhang es zwischen Ordnung, Vielfalt, Schönheit und Symmetrie gibt.

Wir erklären, warum es ausreicht, die Position einiger weniger Atome zu kennen, um einen kristallinen Festkörper strukturell zu beschreiben, der aus Abermillionen von Atomen besteht

Dafür erklären wir den Umgang mit Software, die frei in Netz verfügbar ist. Gemeinsam erkunden wir dreidimensionale Strukturen auf atomarer Ebene.

Wir starten im Frühling 2014.

Entdecke unsere Preview auf: www.iversity.org/c/4.