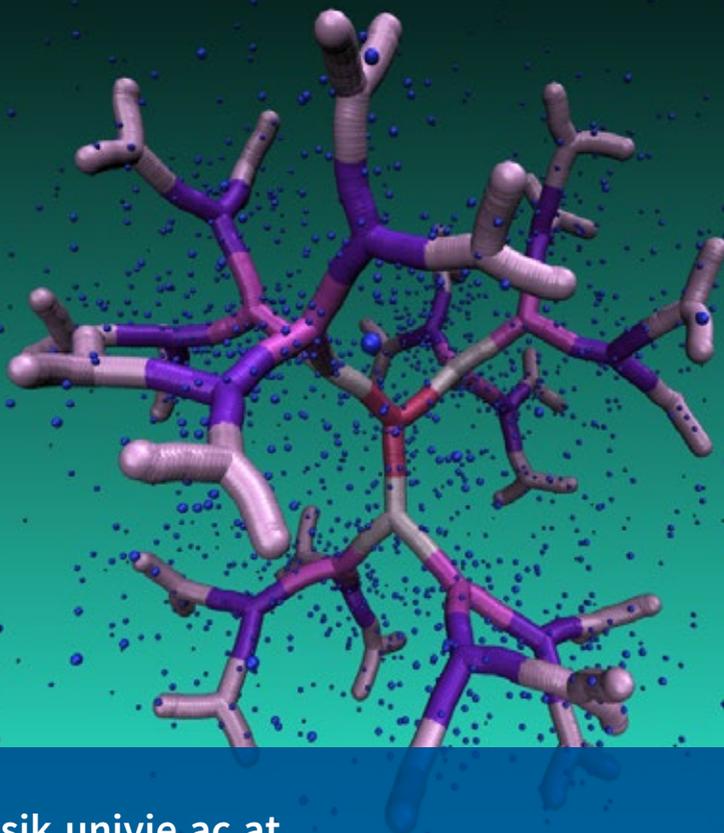




universität
wien

Physics | Computational Science

Master of Science



© Natasa Adzic

physik.univie.ac.at

Physics | Computational Science Master of Science



Physics

Das Masterstudium Physics hat eine fachliche Vertiefung und Spezialisierung sowie ein Heranführen an die Praxis des wissenschaftlichen Arbeitens zum Ziel. Dabei orientiert sich das Masterstudium am Forschungsprofil der Fakultät für Physik.

Wählbare Schwerpunktfächer im Studium sind:

- Quantenmechanik und Quantennanophysik
- Theoretische und Experimentelle Quantenoptik & Quanteninformation
- Elektronenmikroskopie
- Materialphysik
- Festkörperphysik
- Kern- und Isotopenphysik
- Aerosol- & Umweltphysik
- Relativitätstheorie & Kosmologie
- Gravitationsphysik
- Teilchenphysik
- Mathematische Physik
- Moderne Elektronenstrukturtheorie
- Statistische Physik und Physik der Weichen Materie
- Computersimulationsmethoden

Computational Science

Das Masterstudium Computational Science ermöglicht eine fundierte Ausbildung in den informatischen und mathematischen Methoden zur Behandlung naturwissenschaftlicher Fragestellungen mit Hilfe von computergestützter Modellierung und Simulation in den computerorientierten Teilgebieten der Naturwissenschaften.

Das lernt man im Studium:

- naturwissenschaftlich Sachverhalte modellmäßig zu erfassen
- mathematische Modellierung & Optimierung
- Programmierung und Datenanalyse
- Hochleistungs- und Parallelrechnen
- Konzepte computergestützter Meteorologie, Astronomie, Geowissenschaften, Physik, Chemie und Biologie

Mögliche Berufsfelder beider Studien sind:

- Universitäten und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen
- Industrie (Forschung & Entwicklung, Management)
- Gesundheitsbereich
- öffentlicher Dienst
- Dienstleistungsunternehmen (Banken, Versicherungen, Unternehmensberatung)



Constanze Bach (Absolventin Master Physics) erzählt:

Ich wollte mich nach meinem Bachelorstudium vor allem im Bereich der Quantenoptik weiterbilden und die Universität Wien ist da breit aufgestellt. Man kann sich die Schwerpunkte während des Studiums sehr gut selbst aussuchen und die Vorlesungen belegen, die dem eigenen Profil entsprechen. Man lernt im Studium logisch zu denken, Probleme anzugehen und individuell neue Problemstellungen zu lösen. Das sind durchaus Qualitäten, die im Physikstudium sehr gefördert werden. Man sieht auch, dass sehr viele erfolgreiche Professor*innen an der Fakultät tätig sind.