Carlos Granados · Doktor der Physik · Halle (Saale), Deutschland · carlosm.granadosc@gmail.com
+49 151 1581 7891 · carlos-granados-38322932 · Carlos_Granados11

Carlos Granados | Doktor der Physik Résumé

Persönliche Angaben: Carlos Mario Granados Castro
Fischer-von-Erlach-Str. 18
06114 Halle (Saale)

✱ 25.01.1985, Manizales Kolumbien
(Kolumbianer mit einer Arbeitserlaubnis in Deutschland)

Angestrebte Position: Data Scientist, Artificial Intelligence, Machine Learning

Ausbildung

02.2013 - 02.2016 **Doktor der Physik** — Université de Lorraine, Frankreich

- Titel der Doktorarbeit: „Application of generalized Sturmian functions to molecular systems"
- Doppelabschluss in Kollaboration mit der Universidad Nacional del Sur, Argentinien

08.2010 - 02.2011 **Austausch / Erasmus Mundus** — Technische Universität München, Deutschland

- Sechsmonatiges Stipendium durch das COOPEN Projekt
- Mehrere Vorlesungen an der TU-München und Forschungkooperationen zwischen der Universidad de Antioquia (Kolumbien) und der TUM

08.2009 - 07.2012 **M.Sc. in Physik** — Universidad de Antioquia, Kolumbien

- Titel der Abschlussarbeit: „Time-dependent Feshbach method for the dynamical study of photoionization and autoionization in two-electron atomic systems"
- GPA = 4.34 / 5.00

02.2002 - 12.2006 **B.Sc. in Technischer Physik** — Universidad Nacional de Colombia, Kolumbien

- GPA = 4.34 / 5.00

Berufliche Erfahrung

11.2016 - 12.2019 **Wissenschaftlicher Mitarbeiter** — Martin–Luther Universität Halle–Wittenberg

- Forschungsthema: „Interaction of twisted light with matter" am Institut für Physik
- Entwicklung entsprechender theoretischer Formeln zur Untersuchung der Wechselwirkung von Licht und Materie
- Entwicklung von Algorithmen und Computercodes in `FORTRAN` (mit `LAPACK` und `magma` Bibliotheken, `OpenMP` parallelisiert) und `Python` (mit `NumPy` und `SciPy` Bibliotheken)
- Systemmanager `kiwi` Cluster: Installation eines neuen Betriebssystems (`Scientific Linux` und `Debian`), eines Queue-Managers (`slurm`) und verschiedener Software; Fehlerbehebung und Schulung von Benutzern

02.2013 - 01.2016 **Forschungsassistent** — Université de Lorraine, Frankreich

- Forschungsthema: „Sturmian approach to study electron impact ionization"
- Entwicklung von entsprechenden theoretischen Formeln zur Untersuchung der Wechselwirkungenvon von Elektronen und Molekülen
- Entwicklung von Algorithmen und Computercodes in `FORTRAN` (mit `LAPACK`-Bibliothek) und `Python`
- Präsentation der Ergebnisse durch wissenschaftliche Publikationen und internationale Konferenzen

Carlos Granados · Doktor der Physik · Halle (Saale), Deutschland · carlosm.granadosc@gmail.com
+49 151 1581 7891 · carlos-granados-38322932 · Carlos_Granados11

02.2010 - 08.2012 **Lehrassistent - Forschungsassistent** Universidad de Antioquia, Kolumbien

- Abhalten praktischer Tutorenkurse (Lehrassistent) zu verschiedenen Themen am Institut für Physik: mathematischer Physik, Quantenoptik und Quantenmechanik
- Entwicklung von Algorithmen und Computercodes (FORTRAN und Python)
- Mathematische Modellierung verschiedener Phänomene in Atomsystemen
- Präsentation der Ergebnisse durch wissenschaftliche Publikationen und internationale Konferenzen

02.2008 - 12.2008 **Sekundarschullehrer** Colegio San Gabriel, Kolumbien

- Vollzeitlehrer in Mathematik und Physik auf Sekundarschulniveau

08.2005 - 09.2005 **Studentischer Mitarbeiter** Universidad Nacional de Colombia, Kolumbien

- Aufbau einer Hochvakuumkammer für Dünnschichttechnik
- Entwicklung und Implementierung von Hardware zur Steuerung des verstellbaren Probenhalters zur Veränderung der Auflösung

Fortbildung

03.2020 - 10.2020 **Sprachkurs Deustch B2+** Inlingua, Halle

08.2020 - 09.2020 **IBM Advanced Data Science** Coursera

- Berufliches Zertifikat. 4 Kurse.
- Verschiedenen Themen aus den Gebieten: Data Science, Datenanalyse, digitale Signalverarbeitung, maschinelles Lernen (mit PySpark) und künstliche Intelligenz in Python

06.2020 - 07.2020 **IBM AI Engineering** Coursera

- Berufliches Zertifikat. 6 Kurse.
- Verschiedenen Themen aus den Gebieten: Datenverarbeitung, maschinelles Lernen (verschiedene Methoden mit keras, PyTorch und TensorFlow) und deep Learning in Python

03.2020 - 05.2020 **IBM Data Science** Coursera

- Berufliches Zertifikat. 7 Kurse.
- Verschiedenen Themen aus den Gebieten: Data Science, Data Visualization, Datenanalyse und maschinelles Lernen (verschiedene Methoden mit scikit-learn) in Python und SQL

02.2020 **Object Oriented Programming in Java** Coursera

- Specialization. 4 Kurse.
- Objektorientierte Programmierung mit Java

01.2019 - 03.2019 **Sprachkurs Deustch B1 und Integrationskurs** Inlingua, Halle

09.2010 **Parallel Programming** HLRS – Universität Stuttgart

- Workshop am Höchstleistungsrechenzetrum Stuttgart. 36 Stunden.
- Parallele Programmierung in FORTRAN und C mit MPI, OpenMP und PETSc

Carlos Granados · Doktor der Physik · Halle (Saale), Deutschland · carlosm.granadosc@gmail.com
+49 151 1581 7891 · carlos-granados-38322932 · Carlos_Granados11

Kenntnisse und Fähigkeiten

Programmiersprachen

- Fortgeschritten: Python, FORTRAN 90/95, C, OpenMP, MPI
- Intermediär: Java, C++, julia, CUDA, SQL
- Bibliotheken: LAPACK, GSL, NumPy, SciPy, matplotlib, pandas, keras, scikit-learn, pySpark, pyTorch, TensorFlow
- Repository: github.com/carlosmwh1985

Software, Tools und Technologien

- LaTeX, XeLaTeX
- Linux (Debian, Ubuntu, Red Hat)
- Eclipse
- Bash (shell)
- Wolfram Mathematica
- Jupyter
- Github
- MS-Office

Skills

- Neural Networks / Künstliche Intelligenz
- Data Science
- Statistik
- Numerische Analyse
- IT Management
- Machine Learning / Deep Learning
- Data Visualization
- Mathematische Modellierung
- Mathematik und Physik
- Programmierung

Sprachkenntnisse

- Spanisch: Muttersprache
- Englisch: Verhandlungssicher
- Deutsch: Sehr gute Kenntnisse in Wort und Schrift
- Französisch: Gute Kenntnisse in Wort und Schrift

Interessen und Engagement

Lesen & Musik

- Ich lese gerne und viel! Insbesondere Romane und Kurzgeschichten.
- Mein besonderes Interesse gilt den Arbeiten von Borges, Cortázar, Saramago und natürlich meinem Landsmann García–Márquez.
- Immerschon gefiel mir die klassische Musik (insbesondere vieler Komponisten des Barock und der Romantik) und Symphonic Metal.
- Ich versuche mich am Klavierspielen.

Kaffee

- Als Kolumbianer bin ich stolz auf den Kaffee aus meiner Region. Ich bin immer auf der Suche, wie man die perfekte Tasse Kaffee brüht.
- Kaffee ist immer eine gute Ausrede, um ein Gespräch zu beginnen (persönlich oder beruflich).

Radfahren

- Ich mache gerne Ausflüge ins Umland mit Freunden.
- Auf Fahrradtouren durch Deutschland gibt es so viel Wundervolles zu entdecken!

Carlos Mario Granados Castro
Halle (Saale), 04.10.2020