

# C++ Einführung

Jörg Marks, Physikalisches Institut, INF 226  
marks@physi.uni-heidelberg.de

## ■ Programm Überblick

- ✘ Linux/Unix Arbeitsumgebung
- ✘ Grundlagen der Programmiersprache C++
- ✘ Interaktives C++ und Darstellung von Daten

## ■ Organisatorisches

- ✘ 1 Leistungspunkt:
  - Anwesenheitspflicht
  - Aktive Teilnahme und Übungsaufgaben im Kurs
- ✘ Kurs web page

[https://www.physi.uni-heidelberg.de/~marks/c++\\_einfuehrung/](https://www.physi.uni-heidelberg.de/~marks/c++_einfuehrung/)

# Informationen zur Veranstaltung (1)

## ■ Ziele

- Nutzung eines Computers mit LINUX Betriebssystem zum Erstellen von C++ Programmen im Hinblick auf die Analyse von Daten
  - Shell Kommandos und shell Skripte
  - Kennenlernen wichtiger Werkzeuge und Dienstprogramme
- Grundlagen zur Programmierung in C++
  - C/C++ Quellcode bildet die Grundlage für UNIX/LINUX-artige Betriebssysteme.
  - Kennenlernen des Sprachraums und der Grundbegriffe, um C++ effektiv nutzen zu können.
  - Programmieren mit dem Ziel der Auswertung von im Experiment erzeugten Daten  
z.B. wie kann ich meine Daten einlesen, welche Tools und Hilfsmittel gibt es ...
  - Output / Darstellung meiner Ergebnisse
- Beispielorientiert Konzepte so erläutern, dass Sie mit den Erklärungen selbständig (kleine) Programmieraufgaben lösen können.
  - Kurs im Stil eines Tutorials
  - Grundlagen für problemorientierte Lösungen und für ein Selbststudium schaffen

## ■ Teilnahmevoraussetzungen

- Keine Vorkenntnisse notwendig, aber hohe Informationsdichte und Tempo
- User ID zur Benutzung der CIP Pools der Fakultät für Physik

# Informationen zur Veranstaltung (2)

## ■ Struktur des Kurses

- Der Kurs findet im CIP Pool des Phys. Inst. in INF 226 R. 1.305 statt
- Wechsel zwischen Vorlesung und Übungen
- Wechsel zwischen selbstständigem Üben und Übungen in Kleingruppen
- Erläutern und Diskutieren der Lösungsvorschläge
- Kurszeiten: Mo-Fr 9:00 - 12:00 und 13:30 - 16:30
  
- Kurs Web Page:  
[https://www.physi.uni-heidelberg.de/~marks/c++\\_einfuehrung/](https://www.physi.uni-heidelberg.de/~marks/c++_einfuehrung/)
  - Vorlesungstransparente
  - Beispiel Code
  - Übungsaufgaben
  - Lösungsvorschläge

## ■ Voraussetzungen für einen Leistungsnachweis ( 1 LP)

- Anwesenheitsliste / mehr als 1 x Abwesenheit eines ½ Blocks mit Attest
- Aktive Mitarbeit bei den Übungen