

Bitte bearbeiten Sie die Aufgaben bis zum 28.6.2019, 8:00 Uhr. Abhängig von der Aufgabenstellung möchte ich Sie bitten, gegebenenfalls Lösungen oder Output von Tests an marks@physi.uni-heidelberg.de unter Angabe Ihres Names als tar File zu schicken.

Aufgabe 1: rooFit

Erzeugen Sie unter Verwendung von rooFit einen Datensatz, der die Zerfallszeiten eines D^0 Mesons enthält. Die Zerfallszeit ist $\tau(D^0) = 0.4101$ ps. Bereich der Zerfallszeiten: 0.1 – 10 ps

I) Implementieren Sie einen Fit der Zerfallszeit an den Datensatz und stellen Sie die Daten, das Fit Ergebnis und die Pull-Verteilung dar. Greifen Sie im Programm auf Fitresultate zu.

II) Stellen Sie die Likelihood dar. Stimmt das graphische Resultat der Fitfehler mit den ausgegebenen überein.

III) Welche Möglichkeiten gibt es die Fitresultate zu speichern.

Aufgabe 2: Workspace in rooFit

Implementieren Sie Aufgabe 1 im Workspace/Factory framework. Speichern Sie den Workspace und lesen Sie ihn wieder ein.