

Aufgaben Blatt 5

24.5.2019

Bitte bearbeiten Sie die Aufgaben bis zum 7.6.2019, 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 0: Wiederholen der Aufgaben von Blatt 4

Bitte probieren Sie die Lösungen aus und versuchen Sie den Code zu verstehen.

Aufgabe 1: Chi2 Test von 2 Verteilungen

Lesen Sie die beiden Verteilungen signal_1 und signal_2 aus dem Tree des ROOT files [Chi2TTree-Small.root](#) ein und führen Sie einen Chi2 Test durch. Wie gross ist die Wahrscheinlichkeit, dass beide Verteilungen gleich sind? Zeichnen Sie beide Verteilungen und die Residuen der einzelnen Bins der Verteilungen. Wiederholen Sie Ihre Analyse auch für das File [Chi2TTree-Large.root](#). Interpretieren Sie Ihre Ergebnisse.