

Ausformulierter Projektablaufplan

Thema der Arbeit ist es den Ionisationskanal eines Prototyp GeMMC Detektors zu untersuchen um schließlich die Linearität des Neganov-Trofimov-Luke-Effekts, bei großen Spannungsänderungen, überprüfen zu können. Dazu ist es notwendig eine Elektronik zu entwerfen welche das Ionisationssignal auf einen digitalisierbaren Wert Verstärkt. Im Anschluss muss die Elektronik Charakterisiert werden. Das durchführen der Arbeit findet in enger Kollaboration mit Mitarbeitern des IPE am Campus Nord und Mitarbeitern des KIP aus Heidelberg statt.

Woche 1

Detaillierte Ausarbeitung der Aufgaben und Ziele mit dem Betreuer.

Woche 2-3

Einarbeitung in die Themen.

Woche 3-5

Design einer Schaltung.

Woche 6-9

Bau und Inbetriebnahme der Elektronik. Sowie erste Messungen und Datenaufnahme. Aus den Ergebnissen der Messung lassen sich Erkenntnisse zur Verbesserung der Elektronik gewinnen, somit ist eine Rückkehr zum designen einer neuen Version wahrscheinlich.

Woche 9-10

Auswertung der gemessenen Daten. Aus den Daten sollen aussagekräftige Schlüsse gezogen werden und diese mit dem Betreuer/Kollegen diskutiert werden.

Woche 11-12

Schreiben der Arbeit. Die Ergebnisse werden fest gehalten sowie theoretische Hintergründe Erläutert. Zum Schluss wird die Arbeit Präsentiert.