# IHEF Bachelor Project 2014 – week 14 t/m 26

|  |  |
| --- | --- |
| Naam van project: | XAMS donkere materie R&D opstelling |
| Experiment: | XENON |
| Begeleider: | Erik Hogenbirk |

|  |
| --- |
| Beschrijving project:  De Amsterdamse Donkere Materie Groep is momenteel bezig om een xenon detector voor R&D doeleinden op Nikhef te bouwen. De detector is een zogenaamde twee-fase xenon time-projection chamber die met ongeveer 4kg zeer zuiver xenon gevuld gaat worden. Om het experiment te kunnen uitvoeren moeten wij de hoogte van de vloeistofspiegel zeer nauwkeurig meten. Dit kan door middel van een capacitieve detector die het feit gebruikt dat xenon in gasvorm een andere dielektrische constante heeft dan vloeibaar xenon. Voor dit BSc project ga je een detector bouwen en karakteriseren. Als de detector klaar is, kan hij in onze xenon opstelling getest worden. |

|  |
| --- |
| Doel:  Optimalisatie, bouw en karakterisatie van een vloeistofmeter voor gebruik in een xenon detector. Het project heeft een fysica kant, maar ook samenwerken met de technici in de Nikhef werkplaats, uitlees elektronica en het programmeren in LabView van de uitlezing. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Week** | **Activiteit** | **Opmerking** |
| 14 |  |  |
| 15 |  |  |
| 16 |  |  |
| 17 |  |  |
| 18 |  |  |
| 19 |  |  |
| 20 |  |  |
| 21 |  |  |
| 22 |  |  |
| 23 |  |  |
| 24 |  |  |
| 25 |  |  |
| 26 |  |  |