

**الدارس**  
زينب عادل حلمى ابراهيم

**عنوان الرسالة**  
انتاج جسيمات هيغيز المتعادلة مع النيترالينو من مصادمات الالكترون مع البوزيترون

**اسماء المشرفين**  
أ.م.د/ نجيب عزت قاسم  
أ.م.د/ منى مصطفى احمد  
**ملخص الرسالة**

تم فى هذه الرسالة حساب المقاطع المستعرضة للتشتت (6) بدلا من طاقة مركز الكتلة (S) من مصادمات الالكترون مع البوزيترون للتفاعل:

$$e^-(p^1) + e^+(p^3) \rightarrow H_j^0(p^4) + \chi Q^0(p^5)$$

المقاطع المستعرضة المحتمل حدوثها تم توزيعها على خمس مجموعات مختلفة تبعا لوع الناقل وتم حسابها وتحتوى هذه المجموعات على 1152 احتمال من اشكال فاينمان.

وقد حسبت المقاطع المستعرضة بدلالة طاقة مركز الكتل (s) لكل مجموعة بناء على مجموعة مختارة من البارمترات. وتم حساب 1152 احتمال ورسمهم بيانيا ووضعهم فى جدول للمقارنة من وجهة نظر اكبر احتمال للتفاعل.

## الدارس

محمد ابراهيم احمد عبد المقصود

## عنوان الرسالة

عملية الترسيب باستخدام كاثود بارد لمصدر ايونى ذى شعاع عريض

## اسماء المشرفين

أ.د/ محمد السيد النجدى

أ.د/ محمد نبيل يسن

أ.د/ احمد حسين عاشور

د/ احمد محمود عبد الرحيم

## ملخص الرسالة

مصدر ايونى معدل ذو شعاع عريض تم تصميمه محليا وعمل كفاءة المصدر الايونى تم تعديلها باستخدام جهد استخراج سالب وتم دراسة تأثير جهد الاستخراج سالب على قيمة التيار المستخرج من المصدر الايونى . هذا المصدر الايونى يمتاز بحجم مقتضب وفترة عمر تشغيله طويله باستخدام غازات مختلفة مثل الارجون والنتروجين والاكسجين.