فيز 683 - طرق تجريبية في الفيزياء الاشعاعية

رمز ورقم المقرر	اسم المقرر	ساعة معتمدة	محاضرة	مختبر	تمارين
فيز 683	طرق تجريبية في الفيزياء الاشعاعية	4	2	4	0

مفردات المقرر

- تحديد سماكة نصف القيمة ومعامل التوهين الخطي في الأوساط المسامية.
- التحقق من قانون التربيع العكسي.
- استخدام مقياس عداد Geiger وتطبيقه في قياس النشاط لمصدر جسيمات بيتا.
- مجموعة من قياسات جسيمات بيتا.
- دراسة خصائص الجهد والتيار لغرفة التأين.
- احصاء العد الاشعاعي.
- معايرة أداة المسح ومقاييس الجرعة المحمولة بالجيب.
- معايرة TL الفوسفوري والقارئ TLD واستخدامها في قياسات توزيع الجرعة.
- معايرة شارة TLD المستخدمة لمراقبة الموظفين، وتقييم الجرعة وتقدير المخاطر الاشعاعية.
- خصائص عداد التدفق وقياس النشاط الاشعاعي لباعثات بيتا.
- قياس التسرب الإشعاعي.
- تحديد نسبة الجرعة الاشعاعية العميقة لحزم الفوتون عالية الطاقة والحزم الإلكترونية.
- إعداد وتوحيد المصادر المختومة وغير المختومة.
- دراسة النظام الخطي لمراقبة الجرعة الاشعاعية من المسارع الخطي.
- اجراءات اختبار ضمان الجودة في الفيزياء الإشعاعية.

المراجع

- G.F. Knoll. Radiation Detection and Measurement, 4th Edition, John Wiley & Sons, 2012.
- G.R. Gilmore, Practical Gamma-ray Spectrometry, 2nd Edition, John Wiley & Sons, Ltd., 2008.

جامعة الملك محمد بن سعود الإسلامية
١٤٢٧هـ
٢٠٠٦م
كلية العلوم