



تتشرف كلية الدراسات العليا و كلية العلوم بدعوتكم لحضور

مناقشة رسالة الماجستير

العنوان

تجميع ونشر 256 عنصراً من مجموعات موجات الراديو لعلوم الفضاء

للطالب

إبراهيم جمال الغول

المشرف

د. عاقب موين، قسم الفيزياء

كلية العلوم

المكان والزمان

2 مساءً

10 يونيو 2022

<https://eu.bbcollab.com/guest/fece329187c44b7dacd84d6f7bbab318>

الملخص

ضمن نطاق هذا المشروع سيتم تجميع 256 عنصراً من مقياس التداخل الراديوي ونشره كجزء من مشروع مسار علم الفلك الراديوي في جامعة الامارات العربية المتحدة والذي يدعمه بشكل مشترك كلية العلوم والمركز الوطني لعلوم وتكنولوجيا الفضاء في جامعة الامارات وسيتم نشر المجموعة في موقع المركز الوطني وسيكون بمثابة الجزء المركزي من منشأة مراقبة الراديوية الأرضية لاستخدامها في أبحاث علوم الفضاء متعددة التخصصات في جامعة الامارات العربية المتحدة. سيكون المرفق قادراً على اجراء ملاحظات لاسلكية منخفضة التردد للمصادر والاحداث الفلكية وقياسات لتتبع المركبات الفضائية ودراسات الغلاف الجوي ودراسات الكواكب والمزيد.

يبدأ عمل المشروع بتصميم واعداد ووضع مستوى ارضي شبكي فولاذي للصفيف يليه تجميع شامل ودمج 256 هوائي ثنائي القطب. الخطوة التالية هي تصميم التكوين المكاني للصفيف ونشر المصفوفة في هذا التكوين. سيتم بعد ذلك ربط عناصر المصفوف بـ 16 مشكلاً للحزم في الموقع ومن ثم سيتم توصيل البنية التحتية للموقع بأجهزة الواجهة الخلفية في غرفة التحكم في المرافق الأرضية للمركز الوطني وبالنهاية سيتم اجراء العديد من اختبارات التوصيل والنشر للتحقق من جاهزية المصفوفة للمراقبات العلمية

كلمات البحث الرئيسية: التردد - مجموعة مصفوفة - مقياس التداخل - الفلك - هوائي