المركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء لمنطقة غرب آسيا / الأردن والإتحاد العربي لعلوم الفضاء والفلك

وبالتعاون مع الشركاء الإقليميين والمحليين :

يتشرفون بدعوتكم لحضور المحاضرة العلمية

دراسة راديوية لبقايا المستعرات العظمى في سحابة ماجلان

Radio Continuum Study of Supernova Remnant in the Magellanic Clouds

رامي زينل عزت الصابري

طالب دكتوراه / جامعة غرب سيدني – استراليا

نبذة :

تكمن اهمية دراسة المستعرات العظمى وبقاياها بأعتبارها المصدر الرئيسي للحديد في المادة ما بين النجوم كذلك تعتبر المستعرات العظمى من نوع Ia من اهم الادوات لقياس المسافات الشاسعة في الكون، لذلك دراسة هذه المستعرات وبقاياها بمختلف الاطوال الموجية وخصوصا الموجات الراديوية تعتبر من اهم الدراسات الفلكية.

اعتمد في دراستي على بيانات راديوية مستحصلة من تلسكوب يدعى Australia Telescope Compact Array (ATCA) لدراسة بقايا المستعرات العظمى في مجرتي ماجلان الكبرى والصغرى. اثناء فترة دراستي اكتشفت نجما نابضا pulsar wind nebula يقع على حافة بقايا مستعر اعظم يدعى Dems5 في سحابة ماجلان الصغرى. يسير هذا النجم النابض مبتعدا عن مركز Dems5 بسرعة فوق صوتية (700-2000 كم/ثا). قيمة المؤشر الطيفي والاستقطاب الكسري عند التردد 5.5 GHz لهذا النجم النابض كانت 1.8- و 23~% على التوالي، اما قيمة X-ray power-law spectrum كانت تساوي 2~ والتي تعتبر متوافقة مع قيم النجوم النابضة في مجرتنا، كذلك اكتشفنا انبعاثات بالاطوال الموجية تحت الحمراء قد تكون مرتبطة بهذا النجم النابض. أخيرا، اكتشفنا سحابة من الهيدروجين المتعادل HI تسير بسرعة 107~ كم/ثا ربما تتفاعل مع بقايا هذا المستعر الاعظم.

وذلك يوم الجمعة 18 أيلول 2020 في تمام الساعة 2:00 مساءً بتوقيت عمّان، الساعة 11:00 (GMT)

من منصة الفضاء الافتراضية للمركز الاقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء لغرب آسيا والاتحاد العربي لعلوم الفضاء والفلك

https://us02web.zoom.us/meeting/register/tZAvf-qvqj8pEt1plIrTEGOSnUHNXb1LuUkP

لمزيد من المعلومات يرجى زيارة الموقع الإلكتروني للمركز http://rcsstewa.com/

أو مراسلتنا على البريد الإلكتروني info@rcsstewa.com أو kawni@yahoo.com