

أجرى سلطان النيادي تجربة لمعرفة تأثير بيئة الجاذبية الصغرى على النظر في الفضاء خلال المهمات طويلة الأمد، وأجرى النيادي أيضاً تجربة حول جودة النوم في الفضاء، حيث ارتدى جهازاً للتخطيط الكهربائي للدماغ لدراسة مراحل النوم، وشارك كذلك في نقل الأجهزة والمعدات بين محطة الفضاء الدولية، وفي دراسة حول الصناعات البيولوجية، وضع النيادي في تجربة علمية عينات من مادة الروديوم في جهاز محاكاة تغير الجاذبية، والمساعدة في تفادي إصابة رواد الفضاء بأمراض القلب. كما أجرى النيادي تجربة «veg-05 الزراعية في الفضاء» في إطار علوم «بيولوجية النبات»، تمهيداً لتحليلها ضمن دراسة حول تأمين الطعام بشكل مستدام في الفضاء، وشارك سلطان النيادي في تفرغ 6200 رطل من التجارب العلمية الجديدة، كما نجح في مهمة إعادة تعيين موقع التحام المركبة بمحطة الفضاء الدولية.