



סמינריון

הנדך מוזמנות/ת להרצאה סמינריונית של הפקולטה להנדסת מכונות, שתתקיים ביום ד' 14.03.2018 (כ"ז באדר, תשע"ח), בניין לידי דייויס, אודיטוריום 250, 13:30.

מרצה: אבי כהן

מנחה: פרופ' משה שהם

על הנושא:

Application of Hyper-Dual Numbers to the Equations of Motion

The seminar will be given in Hebrew

להלן תקציר ההרצאה:

The develop of hyper-dual numbers of order n and their application to rigid body equations of motion. First, we introduce the general form of a hyper dual number followed by an extension of Kotelnikov's principle of transference to hyper-dual numbers of order n . We then introduce a theoretical symbolically formulated model for the equations of motion of a rigid body, in a hyper-dual number form. Defining the hyper-dual angle that encompasses a body's position, which enables the use of the "automatic differentiation" feature of the dual numbers to obtain the equations of motion from the hyper-dual transformation matrix. The equations are obtained from the elements of the hyper-dual Jacobean matrix by algebraic manipulations only, with no need for time derivatives of the body pose.

בברכה,

פזל"מ איתי סאס
מרכז הסמינרים