

STUDENTŲ ĮTRAUKIMO Į MOKSLINĘ VEIKLĄ SKATININAMOJO KONKURSO TEMA

<p>Temos pavadinimas: Skirtingomis apkrovomis veikiamų tikslų pozicionavimo sistemų tyrimai</p> <p>Tikslas: Tikslas yra vidinių ir išorinių dinaminių veiksnių, įtakančių skirtingomis apkrovomis veikiamų tikslų pozicionavimo sistemų (SATPS) kokybinius parametrus dinamiame režime, pobūdžio ir dydžių nustatymas. Tyrimo objektas yra skirtingomis apkrovomis veikiamos tikslios pozicionavimo sistemos.</p> <p>Trumpas temos vykdymo aprašymas (ne daugiau kaip 2000 ženklų):</p> <p>Tikslaus padėties nustatymo sistemos, pagrįstos nuolatinio magneto linijiniais sinchroniais varikliais, dėl savo tikslumo ir dinaminių galimybių leidžia jas plačiai naudoti pramonėje ir laboratorijose. Didelio pralaidumo ir tęstinio nuskaitymo ar trajektorijos padėties nustatymo režimai reikalingi medicininiams, mikroskopiniams, 3D spausdinimo programoms. Dėl šių veiksnių per pastaruosius kelerius metus linijinių variklių pakopų taikymas labai ženkliai padidėjo (Aziz et al., 2021; Cavallaro et al., 2005; Eldeeb et al., 2018; Liu et al., 2017; Madanzadeh et al., 2020; Najjar-Khodabakhsh and Soltani, 2016; Piščalov et al., 2020; Pizarro-Lerma et al., 2021; Qu et al., 2020). Tiesioginės pavaros mechanizmai yra privalomi, jei yra reikalavimų sumažinti statines ir dinamines poslinkio paklaidas.</p> <p>Tikslui pasiekti reikia išspręsti tokius uždavinius:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mokslinės-techninės literatūros projekto tematika susistemimas. 2. SATPS eksperimentinių tyrimų atlikimas. VilniusTech MMI esamos įrangos pritaikymas tyrimams ir eksperimentinių SATPS tyrimų atlikimas, kurių metu būtų imituojami dinaminiai poveikiai tiriamos sistemos darbo metu bei tiriamos sistemos savųjų savybių nustatymas (atliekant tyrimus bus naudojama moderni dinaminių procesų parametrų matavimo, kaupimo ir analizės įranga); 3. Gautų eksperimentinių rezultatų apdorojimas. <p>Temą siūlantis mokslininkas/dėstytojas: Artūras Kilikevičius</p>
