

## STUDENTŲ ĮTRAUKIMO Į MOKSLINĘ VEIKLĄ SKATININAMOJO KONKURSO TEMA

Temos pavadinimas: Teoriniai ir eksperimentiniai kompozitinių armatūros strypų ir betono sukibimo tyrimai, taikant optinius jutiklius.

Tikslas: Atlikti unikalius pasaulyje eksperimentinius kompozitinių armatūros strypų ir betono sukibimo tyrimus, optiniais jutikliais matuojant deformacijas armatūros strypo ilgyje.

Trumpas temos vykdymo aprašymas (ne daugiau kaip 2000 ženklų):

Vienas iš būdų padidinti betono konstrukcijų ilgaamžiškumą – kompozitinės polimerinės armatūros (FRP armatūros) taikymas. Kompozitinės armatūros tamprumo modulis bei paviršius žymiai skiriasi nuo plieninės armatūros, o šie skirtumai esmingai pakeičia armatūros strypo ir betono sąveiką. Sąveika dažnai apibūdinama sukibimu, kuris turi lemiamą įtaką konstrukcijų elgsenai visose apkrovos stadijose. Sukibimas nusakomas šlyties įtempių, veikiančių strypo ir betono kontakto zonoje, ir slinkties (šių medžiagų pasislinkimo viena kitos atžvilgiu) dėsnio. Taikant šį dėsnį skaitiniuose metoduose, galima prognozuoti ne tik konstrukcijų laikomąją galią bet ir deformacijas bei pleišėjimą.

Temą siūlantis mokslininkas/dėstytojas: prof. habil. dr.Gintaris Kaklauskas