

# Jėgos ir transporto mašinų inžinerijos institutas

## Tribologijos laboratorija

**Veikla** - mechaninių sistemų tribologiniai (trinties, dilimo, tepimo veiksnių trinties porose analizės ir tarpusavio sąveikos) tyrimai.

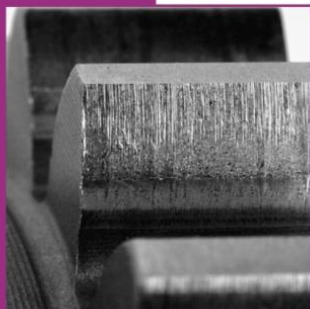


### Paslaugos:

■ tepamųjų medžiagų (alyvų ir plastinių tepalų) trinties ir dilimo mažinimo, plastinių tepalų penetracijos, alyvos pliūpsnio ir plastinių tepalų lašėjimo temperatūrų ir kt. savybių nustatymas (įranga: 4-ių rutulių tribometras MAST-1; tribometras TRM-500 (bandymų schemas plokštuma - rutulys, plokštuma - pirštas, 4-i rutuliai) su papildomais žemos (iki  $-40^{\circ}\text{C}$ ) ir aukštos (iki  $600^{\circ}\text{C}$ ) temperatūrų moduliais; penetrometras „Humboldt H-1240D.4F“; alyvos pliūpsnio matuoklis „Humboldt H-2085.4F“);

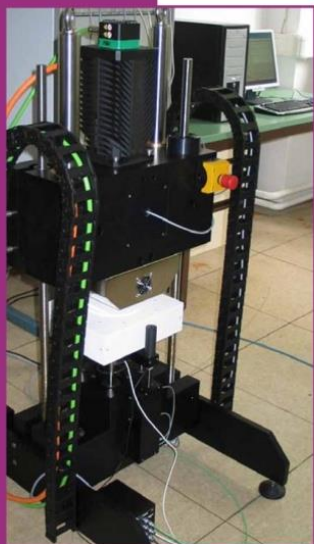
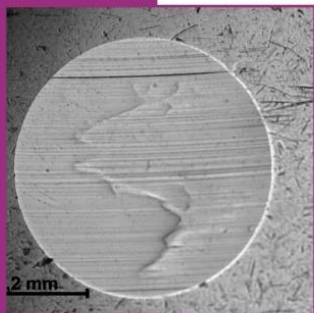


■ palyginamieji konstrukcinių medžiagų abrazyvinio dilimo tyrimai - dilimo abrazyvo masėje, dilimo esant vidutiniam ir aukštam kontaktiniam slėgiui, dilimo į abrazyvinį popierių (įranga: tribometras pagal ASTM G65-94, specialus dilimo abrazyvo masėje įrenginys);



■ mašinų elementų makro- ir mikrogeometrinių parametrų, kietumo (mikrokietumo) ir mikrostruktūros parametrų vertinimas (įranga: profilometrai „MahrSurf GD-25“ ir „Hommel Tester T500“; kietmačiai TK-2M, PMT-3; mikroskopas su fotokamera MBI-6; fotospektrometras „Ocean Optics USB4000“ ir kt.);

■ trinties porų nepatikimo darbo priežasčių vertinimas.



## Vykdomi tyrimai:

- aplinkai draugiškų alyvų ir plastinių tepalų (augalinės ir gyvūninės kilmės riebalų pagrindu) kūrimas ir savybių tyrimas;
- alyvų modifikuotų metalų nanodalelėmis kūrimas ir savybių tyrimai;
- mašinų ir jų elementų veikiamo abrazyvinio dilimo tyrimai ir atsparumo dilimui mažinimas;
- sandarinimo trinties porų „velenas - riebokšlis“ tyrimai;
- pjezoelektrinių pavarų kontakto tyrimai;
- įvairios paskirties tribologinių dangų savybių vertinimas;
- plastikų / plastmasių modifikuotų nanodalelėmis savybių tyrimai.

Mechanikos katedros darbuotojai, dalyvaujantys Tribologijos laboratorijos darbe, kas antri metai nuo 1999 m. organizuoja ir praveda tarptautinę mokslinę konferenciją „Balttrib“, kurioje susirenka mokslininkai iš įvairių šalių - nuo JAV iki Japonijos, nuo Suomijos iki Indijos. Plačiau apie konferenciją [www.balttrib.info](http://www.balttrib.info)

Įvairių su tribologija susijusių dalykų MOKYMAS, KVALIFIKACIJOS KĖLIMO KURSAI, KONSULTACIJOS. Vadovėlių, mokomųjų knygų, praktinių užduočių ir kt. rengimas.

## Kontaktai:

Vadovas prof. dr. Juozas Padgurskas  
Aleksandro Stulginskio universitetas  
Studentų g. 15, II rūmai, 216 k.  
53362 Akademija, Kauno r.  
Tel. (8 37) 752 263  
El. p. [juozas.padgurskas@asu.lt](mailto:juozas.padgurskas@asu.lt)  
[www.asu.lt](http://www.asu.lt)