

STUDENTŲ ĮTRAUKIMO Į MOKSLINĘ VEIKLĄ SKATININAMOJO KONKURSO TEMA

Temos pavadinimas: Lengvųjų automobilių panaudotų padangų inovatyvių perdirbimo technologijų mokslinių tyrimų analizė

Tikslas: Atlikus naujausios mokslinės literatūros apie lengvųjų automobilių panaudotų padangų perdirbimo technologijas analizę, nustatyti šių technologijų privalumus ir trūkumus bei taikymo sritis

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

Lietuvoje yra įregistruota daugiau nei 1,6 mln. lengvųjų automobilių naudojančių skirtingas degalų ar kitokios energijos rūšis (Regitra, 2022). Visi šie automobiliai turi mažiausiai 4 ratus su padangomis, nepriklausomai kokią degalų (energijos) rūšį šie automobiliai naudoja. Automobilių eksploatacijos metu susidaro milžiniški kiekiai panaudotų automobilių padangų, kurias reikia surinkti, saugoti, utilizuoti (perdirbti), siekiant, kad padangų medžiagas būtų galima pakartotinai panaudoti.

Perdirbimo metu išgaunamos medžiagos jau yra naudojamos kaip sudėtinė dalis įvairiuose naujuose gaminiuose, tačiau kol kas perdirbimo metu gaunamų medžiagų panaudojimo sritys yra ribotos, todėl ir perdirbamų padangų kiekiai nėra pakankami ir dėl to panaudotos padangos nėra iš karto perdirbamos. Saugant didelius kiekius surinktų panaudotų padangų kyla nemaža rizika, kad padangos kenksmingai paveiks aplinką, o tai ir parodė 2019 metais Alytaus padangų perdirbimo gamykloje, kurioje buvo sukauptas didelis kiekis sukauptų padangų, kilęs gaisras. Padangų perdirbimo ir antrinio panaudojimo problema aktuali ir kitose šalyse.

Kiekviena panaudotų padangų perdirbimo technologija turi savų privalumų ir trūkumų ir gali būti taikoma skirtingų gaminių gamybai. Dėl susidarancio didelio kiekio panaudotų padangų būtų tikslinga plėsti panaudotų padangų perdirbimo ir naudingų medžiagų atgavimo iš jų mokslinius tyrimus, ieškoti naujų perdirbimo būdų ir jų metu gaunamų medžiagų panaudojimo sričių siekiant plačiau taikyti Europos žaliojo kurso strategiją, grindžiamą tvarumo, žiediško ir aplinkos apsaugos principais.

Siekiant įvertinti perdirbamų padangų medžiagų panaudojimo galimybes šiuo tyrimu būtų siekiama atlikti naujausių mokslinių tyrimų apie padangų perdirbimo technologijas analizę ir nustatyti jų privalumus ir trūkumus, siekiant vėliau ieškoti naujų šių technologijų pritaikymo sričių.

Temą siūlantis mokslininkas/dėstytojas: doc. dr. Šarūnas Mikaliūnas