



TEMOS PAVADINIMAS:

Granuliuoto biokuro dinamikos ir degimo procesų skaitinis tyrimas Diskrečiųjų elementų metodu

MOKSLO KRYPTIS:

Energetika ir termoinžinerija (T 006)

TRUMPAS APRAŠAS:

Supratimas, kaip juda dalelės, yra labai svarbus norint suprasti ir suvaldyti, pavyzdžiui, birias medžiagas, kurių įvairovė yra didelė, o pritaikymas labai platus: granuliuoto kuro ekologiškas ir ekonomišką deginimas, chemijos pramonė; miltų ir grūdų transportavimas ir saugojimas; dalelių atskyrimas (separacija), maišymas, išsisluoksniavimas (segregacija); granuliavimas; betonai, asfaltas ir panašiai. Daugelio dalelių sistemos judėjimo skaitiniam modeliavimui naudojame Diskrečiųjų elementų metodą (DEM), kuris pagal klasikinės mechanikos lygtis tiesiogiai skaičiuoja kiekvienos dalelės judėjimą. Žinodami kiekvieną dalelę veikiančias jėgas ir jos padėtį, galime tiksliau įvertinti dalelės mechaninius bei cheminius procesus, vykstančius aplink ją ir jos viduje, apskaičiuoti birių medžiagų judėjimą, sumaišymą ir segregaciją bei sąveiką su aplinkiniu fluidu. Mokslinio darbo tikslas yra granuliuoto biokuro dinamikos ir degimo procesų dėsningumą skaitiniai tyrimai.

Dėl detalios informacijos kreiptis į tematikos mokslinį vadovą.

MOKSLINIO TYRIMO VADOVAS:

Dr. Algis Džiugys  
Šiluminių įrengimų tyrimo ir bandymų laboratorija

Lietuvos energetikos institutas  
Breslaujos 3, 44403 Kaunas  
Lietuva

Algis.Dziugys@lei.lt

Daugiau informacijos ir pilną disertacijų tyrimų tematikų sąrašą rasite adresu

<https://www.lei.lt/doktorantura/>