

Profesorius Bernhardas Petersas (Bernhard Peters)
Lietuvos mokslų akademijos užsienio narys nuo 2025 m.

Specialybė – mechanika

Gimė 1960 m. balandžio 3 d.



Prof. B. Petersas yra Liuksemburgo universiteto Termo- ir skysčių dinamikos skyriaus vadovas ir Lietuvos energetikos instituto (LEI) akademinis lankytojas.

Jo Hirsho indeksas siekia 20, o pagal 2024 m. „Scopus“ duomenis – 29. Yra paskelbęs 90 aukšto lygio mokslinių straipsnių, yra vienos knygos autorius ir penkių knygų bendraautoris.

Po doktorantūros stažuotės kaip mokslinis bendradarbis Imperatoriškajame mokslo, technologijų ir medicinos koledže (Londono universitetas, JK) jis įkūrė kietojo kuro terminio konversijos tyrimų grupę Karlsruhės technologijos institute (KIT), o vėliau dirbo pramonėje – įmonėje „AVL List GmbH“, Austrijoje.

Beveik nuo pat mokslinės karjeros pradžios jo pagrindinės inovatyvių tyrimų kryptys mechanikos srityje glaudžiai susijusios su naujausių mokslo pasiekimų taikymu siekiant mažinti aplinkos taršą energetikos technologijose. Jo mokslinė veikla Liuksemburgo universitete apima termo- ir skysčių dinamiką (ypač daugiafazį srautą), reakcijų inžineriją, skaitmeninį modeliavimą, didelio našumo skaičiavimą (HPC) bei visus su kietosiomis dalelėmis susijusius aspektus, tokius kaip judėjimas ir konversija. Šiems tyrimams jis sukūrė išplėstinį diskrečiųjų elementų metodą (XDEM). Vienas svarbiausių jo pasiekimų – išplėstinio susietojo (*coupled*) modelio XDEM (<https://luxdem.uni.lu/>) sukūrimas ir pritaikymas. Šis modelis skirtas termomechaniniam dalelių modeliavimui reaktyviuose daugiafaziuose srautuose ir taikomas tiek fundamentiniuose, tiek taikomuosiuose tyrimuose, taip pat pramoninių technologijų plėtroje.

Jis palaiko glaudžius mokslinius ryšius su Lietuvos energetikos instituto (LEI) ir VILNIUS TECH mokslininkais, dirbančiais su DEM, ir svariai prisidėjo prie DEM mokyklos kūrimo Lietuvoje. Bendradarbiaudamas su Lietuvos mokslininkais, prof. B. Petersas atliko per 20 užsakomųjų mokslinių tyrimų projektų DEM/XDEM vystymo srityje kartu su Karlsruhės tyrimų centru ir Liuksemburgo universitetu. Taip pat jis vadovavo ES projektui FP7-PEOPLE-2012-IAPP „Advanced Multi-physics Simulation Technology“ ir kartu su mokslininkais paskelbė daugiau nei 30 bendrų mokslinių publikacijų. Prof. B. Petersas aktyviai dalyvavo LEI ir VILNIUS TECH organizuotuose seminaruose ir tarptautinėse konferencijose, Lietuvoje skaitė pranešimą VILNIUS TECH surengtoje tarptautinėje konferencijoje „10th International Conference Modern Building Materials, Structures and Techniques“ (Vilnius, 2010 m.) bei pristatė pagrindinį programinį kvietinį pranešimą „DEM applications for solutions of multiphysics problems“ Lietuvos mokslų akademijoje 2024 m. surengtame tarptautiniame seminare „Diskrečiųjų elementų metodas – modeliai ir taikymai / DEM“.