

SEMINARAS

2024 lapkričio 26 d. 09:00 SRK-I 308



Prof. dr. Edita Baltrėnaitė-Gedienė

VilniusTech Aplinkos apsaugos institutas

VilniusTech Institute of Environmental Protection

Moksliniai tyrimai aplinkos inžinerijoje: kur aplinkos ir matematikos mokslų tyrėjai gali bendradarbiauti?

Dažnai girdime apie globalius ir lokalius aplinkos kokybės pokyčius: nuo globaliai kylančios atmosferos temperatūros iki lokaliai aptinkamų užterštų teritorijų. Aplinkos kokybės problemos veikia mūsų gyvenimo kokybę: nuo tiesioginio (pvz., kvėpuojant užterštu oru) iki netiesioginio (pvz., dėl klimato kaitos kilusios sausros, liūty) poveikio.

Aplinkos kokybės problemos yra dažnai daugiakomponentės (pvz., tarša keletu ar net keliolika įvairių teršalų), kompleksinės savo prigimtimi (pvz., teršalų patekimas per orą ir ant dirvožemio), valdymo ir jų sprendimo procesais. Aplinkos užtaršos vertinimo, valdymo ir mažinimo klausimai dažnai buria įvairių mokslo krypčių ir sričių specialistus (pvz., aplinkos apsaugos inžinerijos, ekologijos, matematikos, fizikos, chemijos ir pan.).

Aplinkos inžinerijos ir matematinio modeliavimo klausimai tarp VilniusTech aplinkos inžinerijos ir matematinio modeliavimo tyrėjų sprendžiami jau senai ir turi gražios patirties rezultatų: vis stiprėjantis tyrėjų bendradarbiavimas, bendri projektai, mokslinės publikacijos.

Pristatymo metu aptarsiu kai kurias aplinkos inžinerijos mokslų krypties aktualijas ir jų sąsajas su matematinio sprendimo poreikiu ir galimybėmis.

Reiškiu didelį dėkingumą Matematinio modeliavimo katedros vedėjui, akademikui profesoriui habilituotam daktarui Raimondui Čiegiui, tyrėjams, docentei daktarei Teresei Leonavičienei bei docentui daktarui Jevgenijui Kirjackiui už mokslines diskusijas ir bendradarbiavimą.

Research in Environmental Engineering: Where Environmental and Mathematical Sciences Researchers Can Collaborate?

We often hear about global and local changes in environmental quality, from globally rising atmospheric temperatures to locally detected contaminated sites. Environmental problems affect our quality of life, both directly (e.g., breathing polluted air) and indirectly (e.g., droughts and rainstorms caused by climate change).

Environmental quality problems are often multi-component (e.g., pollution by several or even a dozen different pollutants), complex in nature (e.g., the entry of contaminants through the air and onto the soil), and in the processes of management and their solution. Environmental pollution assessment, management, and minimisation issues often bring together specialists from various scientific fields and fields (e.g., environmental engineering, ecology, mathematics, physics, chemistry, etc.).

Vilniustech researchers have long addressed environmental engineering and mathematical modelling issues, which have yielded fruitful results: increased collaboration between researchers, joint projects, and scientific publications.

During the presentation, I will discuss some of the current issues in the field of environmental engineering sciences and their connections with the need for and possibilities for mathematical solutions.

I express my great gratitude to the Head of the Department of Mathematical Modeling, Academician, Professor, Dr. Habil, Raimondas Čiegis, researchers, Associate Professor Dr. Teresė Leonavičienė and Associate Professor Dr. Jevgenijus Kirjackis for scientific discussions and cooperation.

Kviečiame dalyvauti. Seminaro sekretorius A. Bugajev