

SZTAKI

**Rudolf E. Kálmán Distinguished Lecturer
Program**

Prof. Stépán Gábor

Műszaki Mechanikai Tanszék , BME

**Paraméter érzékenység időkésleltetett
rendszerekben**

Az előadás ideje és helye: 2019. **november 18. hétfő, délután 16:00 óra**, SZTAKI, Bp XI. Kende utca 13-17, Nagytanácsterem. Az előadás nyilvános, minden érdeklődőt szeretettel várunk. Részvételi szándékát kérjük a www.sztaki.hu/Kalman címen jelezni.

Absztrakt. A természetben azt tapasztaljuk, hogy dinamikai rendszerekben az egyre növekvő időkésés általában destabilizáló hatású: az egyensúlyi helyzetek destabilizálódnak, a bifurkációk szubkritikusak, és a keletkező instabil periodikus megoldások dzsungelében gyakran keletkeznek kaotikus megoldások. Az előadás olyan eseteket mutat be, amikor a stabilitási tulajdonságok szélsőségesen érzékenyek a rendszer paramétereire, elsősorban az időkésésekre. Ezek az esetek csupán matematikai érdekességnek tűnhetnek, de olyan valós fizikai példákból származnak, mint a gyorsulás visszacsatolású kerekes inverz inga, a sipító hangú akusztikus erősítő rendszerek, vagy a nagysebességű forgácsolás környezetszimulációja.

A rendezvény támogatói: MTA SZTAKI és a Centre of Excellence in Production Informatics and Control (EPIC).