



Katedra fyziky atmosféry MFF UK vás srdečně zve na kurz v rámci

Univerzity třetího věku

v akademickém roce 2026/2027:

Počítačový model jako základní experimentální nástroj ve výzkumu atmosféry

Peter Huszár a kol.

peter.huszar@matfyz.cuni.cz

Kurz posluchačům představí problematiku počítačového modelování procesů v atmosféře. Budeme se věnovat základním principům numerických modelů počasí, jak fungují předpovědi, jaké mají předpovědní modely omezení a jak je to vůbec s předpovídatelností. Dále se zaměříme na modely klimatické a zodpovíme otázku, jak je vůbec možné předpovídat klima na desítky let dopředu, když počasí umíme předpovědět pouze na několik dnů až 1-2 týdnů. Dále představíme modely, které mají za cíl modelovat chemické reakce v atmosféře a transport chemických sloučenin a látek znečišťujících ovzduší. Prostor dostane i mikro-měřítkové modelování proudění vzduchu v městské zástavbě a modelování kvality ovzduší až na úrovni jednotlivých ulic. Seznámíme se také s parameterizacemi podměřítkových jevů v modelech. Na závěr se zaměříme i na alternativní způsoby modelování atmosféry a procesů v ní se odehrávajících: co je to statistické modelování, jak funguje počítačové učení, co jsou neuronové sítě a jak umí pomoci umělá inteligence.

Celoroční kurz se bude konat každý druhý týden vždy ve čtvrtek od 14:30

v Didaktikonu v Kampusu Hybernská (budova A, 4. patro), Hybernská 4, Praha 1