

# TÝDEN VĚDY A TECHNIKY AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY

ÚSTAV TEORETICKÉ A APLIKOVANÉ  
MECHANIKY AV ČR, v. v. i.

## Když se země chvěje aneb o zemětřesení - *Science Show, 8. 11. 2017*

Jak postavit dům, který zemětřesení odolá? Proč se tak všude nestaví? Ukážeme si nejmodernější přístroje na měření otřesů. Má smysl opravit poškozenou budovu? Tyto i další otázky si zodpovíme a závěrem budete moci zažít na vibračním stole pocit při zemětřesení.

## Vidění a vědění - *přednáška, 8. 11. 2017*

Přednáška vyloží, jak soudobé optické (a fyzikální) metody v kombinaci s dávnou lidskou schopností vnímat a třídit obrazové informace pomáhají posouvat hranice známého tím, že zviditelňují neviděné.

## Pozor, křehké! - *Science Show, 8. 11. 2017*

Aby si materiál zasloužil využití v technice, musí být nejen pevný, ale také musí být připraven odolávat nečekaným silám, projevovat houževnatost. Ta se zkouší za dramatických okolností testem, který bude předveden pro různé standardní i nestandardní materiály.

## Obecné problémy z pohledu technických věd na příkladu zlatého řezu z pohledu dynamiky - *přednáška, 8. 11. 2017*

Řešení technických problémů často otevírá pohled na přírodní zákonitosti, který odhaluje jejich obecnou platnost přesahující rámec oboru. Příkladem může být i tzv. zlatý řez, který fascinoval lidi už od pradávna. Znali jej stavitelé pyramid, stavitelé řeckých chrámů a v umění se nepřestává citovat od dob renesance. Odkud se bere? Experimentem i řešením soustavy diferenciálních rovnic ukážeme, jak poměr zlatého řezu vzniká přirozenou cestou "sám o sobě".

## Větrná elektrárna v malém - *Science Show, 8. 11. 2017*

Pomocí větrných elektráren lze získat z větru elektrickou energii, kterou je možné využít v domácnostech. Na malém modelu větrné elektrárny budou předvedeny základní principy a zákonitosti větrných elektráren. Jaký je ideální počet listů? Proč lze měnit úhel náběhu listů vrtule? Proč jsou elektrárny bílé? Tyto i další otázky budou zodpovězeny s praktickými ukázkami.

Na všechny přednášky a science show je nutná objednávka předem emailem [siskova@itam.cas.cz](mailto:siskova@itam.cas.cz), či telefonicky na 286885382. Program je vhodný pro 2. stupeň ZŠ, dospělou veřejnost a studenty SŠ - úroveň programu bude přizpůsobena zájemcům dle předchozího objednání. Adresa: Prosecká 809/76, 190 00 Praha 9

/ dny otevřených dveří / přednášky / výstavy /

/ vědecké kavárny / science show / workshopy /