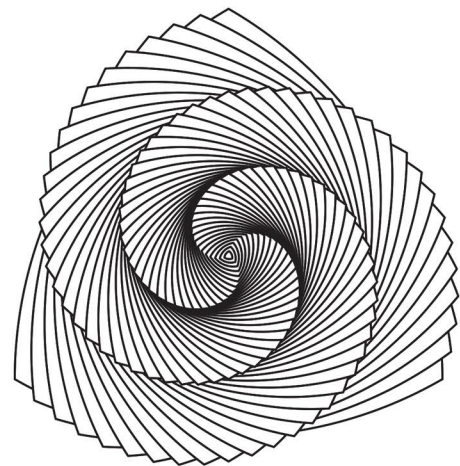




Přírodovědecká
fakulta



19. OLOMOUCKÝ

FYZIKÁLNÍ KALEIDOSKOP

PÁTEK 28. LEDNA 2022 | 9:00-13:00

ONLINE - ŽIVÝ PŘENOS Z PEVNOSTI POZNÁNÍ

PROGRAM

9:00	Robot zahradníkem	Mgr. Marek Rác, Ph.D.
10:00	Tornádo na jihu Moravy 24. 6. 2021	Mgr. Petr Münster
11:00	Zrakové klamy	doc. RNDr. Mgr. František Pluháček, Ph.D.
12:00	Šaty dělají materiál	Mgr. Jan Tomáščík, Ph.D.

Robot zahradníkem

Technická revoluce pronikla do všech aspektů našeho života. Zvykli jsme si, že roboti zastanou mnoho různých činností od práce na výrobní lince po vysávání koberců. I tradiční odvětví jako je zemědělství má dnes k dispozici legie robotů schopné samostatně farmařit. Jak ale robot pozná co je plevel a co plodina, kdy je potřeba přihnojit či zalít, a které jablko je zralé? V rámci přednášky se podíváme na zoubek fyzikálním principům nezbytným pro správné fungování autonomní farmy.

Tornádo na jihu Moravy 24. 6. 2021

Večer dne 24. června 2021 se na Břeclavsku a Hodonínsku vyskytlo v rámci výrazné supercely ničivé tornádo. S intenzitou F4 určenou na základě pozemních průzkumů se jedná o historicky nejsilnější evidované tornádo na českém území, které bylo co nejpodrobněji prozkoumáno. Mezi hlavní cíle souhrnné zprávy zpracovávané mnoha odborníky několika institucí patřilo zejména vyhodnocení toho, co tornádu předcházelo, zda a jak bylo možné lépe reagovat a co bude nutné učinit, aby nás podobné situace příště nezaskočily nepřipravené.

Zrakové klamy

Zrakové klamy představují nesouhlas mezi zrakovým vjemem a skutečností. Příčinou těchto jevů mohou být fyziologické procesy a jevy, ale také například špatné vyhodnocení vnímané scény. Posluchači se tedy nejprve krátce seznámí s problematikou vzniku zrakového vjemu a organizací zrakového vnímání. Následně budou prezentovány jednotlivé typy zrakových klamů v rozdělení na fyziologické, geometrické, perspektivní a psychologické. Každý z typů bude popsán a demonstrován na vhodných zajímavých příkladech a zejména u fyziologických klamů bude zmíněno možné vysvětlení jejich vzniku.

Šaty dělají materiál

Všechny materiály i objekty světa mají jednu důležitou část a tou je povrch. Skrze povrch s okolím interaguje kladivo, talíř, silnice i komora nukleárního reaktoru. Jak se povrchy testují a upravují tenkými vrstvami, abychom vytvořili třeba nezničitelný motor, nejodraznější zrcadlo či zcela nepromokavou bundu vám poví fyzik a popularizátor Jan "Vědátor" Tomáščík. Přihodí i pár špetek z výzkumu vrstev, kterému se uplynulý rok věnoval v USA na Virginia Tech.

Více informací na stránkách www.kaleidoskop.upol.cz

Odkazy

Virtuální prohlídka
Pevnosti poznání



Virtuální prohlídka
Přírodovědecké
fakulty



Online
přenos

