

## **Teorie relativity, génius Einstein a revoluce ve fyzikálním smýšlení (webinář)**

Webinář představuje přehled díla Alberta Einsteina a klade si za cíl nastínit filosofii a základní myšlenky teorie relativity. Kurzem Vás provede náš lektor **Ing. Ondřej Kořistka**, absolvent Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské ČVUT v Praze, který vyučuje fyziku na víceletém gymnáziu a je nadšeným popularizátorem fyziky. Jedná se o všechny tři uvedené termíny, které tvoří kompletní náplň webináře. Níže uvádíme předběžnou ukázkou, co Vás čeká.

### **První odpoledne (pondělí 21.10.2024 – 16.00-18.00)**

- Detekce mionů, dilatace času a kontrakce délek – základní relativistické principy aneb pojďme změnit naše euklidovské uvažování
- Absolutní pojetí Newtonovské mechaniky, fyzik v Galileiho lodi a invariance pohybových rovnic vůči Galileiho transformaci
- Budiž světlo! Maxwellovy rovnice, záhadný faktor v Lorentzových transformacích a Michelsonův experiment
- Skrz éter to nepůjde aneb bláznivý zaměstnanec patentového úřadu na scéně, “annus mirabilis” a nejslavnější rovnice na světě jako jednoduchý důsledek speciální relativity

### **Druhé odpoledne (čtvrtek 14.11.2024 – 16.00-18.00)**

- Od principu ekvivalence k myšlenkám obecné teorie relativity coby teorie gravitace
- Metrika a gravitace jako zakřivení časoprostoru, tenzorové počítání a rovnice obecné relativity
- Nehomogenity gravitačního pole a Riemannův tenzor křivosti
- Testování platnosti obecné relativity a Einstein jako celosvětová superstar

### **Třetí odpoledne (čtvrtek 5.12.2024 – 16.00-18.00)**

- Trnitá cesta k uznání teorie a okolnosti Nobelovy ceny pro Einsteina
- Einstein jako člověk — pacifista, humanista, milovník žen, zarytý antimilitarista a otec atomového věku (?), zastánce utiskovaných a vyšetřovaný komunistů
- Albert Einstein a interpretace kvantové mechaniky, disputace s Neilem Bohrem a jednotná teorie pole

Účastníci obdrží všechny prezentované materiály, popřípadě odkazy na online podklady. Vždy bude zaslán i záznam z webináře. Jedná se o novinku v rámci našich praktických webinářů.

**Délka a cena webináře:** 8 vyučovacích hodin za 2.200 Kč

**Přihlášky:** <https://forms.gle/qHbe8QdyohqdnKjaA> nebo [info@institut-letec.cz](mailto:info@institut-letec.cz)

**Číslo akreditace vzdělávací instituce u MŠMT:** MSMT-25657/2018-1

**Přijďte na náš webinář načerpat novou inspiraci pro Vaši výuku! :-)**