

## Teorie relativity, génius Einstein a revoluce ve fyzikálním smýšlení

Termín: **čtvrtek 16. ledna 2025 (od 8:30)** Místo: **Praha**

Prezenční kurz 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.

**V dopoledním a odpoledním bloku si společně projdete následující témata:**

- 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
- 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
- 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 komunista
- Albert Einstein a interpretace kvantové mechaniky, disputace s Neilem Bohrem a jednotná teorie pole

Účastníci obdrží všechny prezentované materiály, popřípadě odkazy na online podklady.

**Délka a cena kurzu:** 8 vyučovacích hodin za 2.400 Kč (obsahuje celodenní občerstvení)

**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