

LETNÍ ŠKOLA APLIKOVANÉ FYZIKY A APLIKOVANÉ MATEMATIKY 2025

Každé dva roky pořádá Katedra fyziky, Fakulty elektrotechniky a informatiky, VŠB – TUO Letní školu aplikované fyziky. V letošním roce plánujeme na tomto setkání zájemců o aplikované vědy propojit fyziku s matematikou. Akce, která proběhne celkem už po šesté a to 19–20. 6. 2025 je vhodná jak pro studenty gymnázií, tak i pro studenty ostatních středních škol od věku 15 let. Maximální počet účastníků je 20.

Předběžný program (řazení jednotlivých částí a přesné časy se ještě mohou měnit)

Čtvrtek 19. června

- 8.00 – 9.00, učebna D113, Prezence účastníků, podepisování bezpečnosti v laboratoři, vybírání poplatku na stravné 700,- Kč.
- 9.00 –12.00, učebna D113, Přednášky na zajímavá témata, která na Katedře fyziky VŠB-TUO řeší studenti studijního programu Aplikovaná fyzika z oblasti optiky, magnetismu a jaderné fyziky. Díky těmto přednáškám studenti poznají, že výzkum v oblasti aplikované fyziky má interdisciplinární charakter a jeho výsledky nacházejí použití v nejrůznějších oblastech moderní vědy a techniky.

- **prof. Životský Ondřej:** Představení studijního programu Aplikovaná fyzika
- **Bc. Trecha Vojtěch:** Heuslerovy slitiny na bázi manganu
- **Bc. Chylek Jakub:** Senzorické aplikace plazmonických a fotonických struktur
- **Bc. Němeček Michael:** Monitorování neutronových polí
- **Kubica Jakub:** Od fyzikálních soutěží k přijetí na Cambridge: Co mi pomohlo uspět

Přestávka 15 minut

- **prof. Bouchala Jiří:** Představení studijního programu Výpočetní a aplikovaná matematika
 - **Ing. Mazurek Matěj:** Hladké křivky a drsná diagnóza: využití apriorní informace v analýze medicínských snímků
 - **Ing. Kapera Lukáš:** Praktické příklady matematického modelování
- 12.00 – 13.00 Oběd, menza VŠB-TUO
 - 13:00 odjezd autobusem do firmy ON Semiconductor Czech Republic, s.r.o., Rožnov pod Radhoštěm
 - Od 14:30 - exkurze ve firmě ON Semiconductor (představení firmy, prohlídka výroby SiD a čipů, prohlídka laboratoře)
 - 17:00 - Odjezd z firmy ON Semiconductor
 - 18:30 - Ubytování, večeře, hotel Garni VŠB-TUO
 - 20:45 - Přesun autobusem na Planetárium VŠB-TUO

- 21:00 - 22:00 Planetárium VŠB-TUO, pořad Mars 1001 ve sférickém kině. Zažijte první cestu mezinárodní posádky na Mars, překonejte spolu s ní úskalí a překážky meziplanetárního cestování a prožijte emoce prvních kroků na jiné planetě! Vydejte se na dechberoucí dobrodružství lidstva a odhalte tajemství červené planety!
- 22:00 - 24:00 Za příznivého počasí večerní pozorování na hvězdárně, přesun zpět autobusem na hotel Garni VŠB-TUO

Pátek 20. června

- 7:30 – 8:30 Snídaně v Hotelu Garni VŠB-TUO, vyklízení pokojů
- Od 9.00 Program ve studentských a vědeckovýzkumných laboratořích Katedry fyziky a FEL.
 - 9:00-10:00 Program v laboratořích CPIT TL3: Smart factory, HEALTH.Lab
 - 10:15-12:00 Studenti budou rozděleni do dvou skupin a postupně projdou studentské a vědeckovýzkumné laboratoře Katedry fyziky: Laboratoř magnetismu a Laboratoř magneto-optické Kerrovy mikroskopie. Ve studentských laboratořích budou studenti SŠ měřit 3 laboratorní úlohy.
 - Studium difrakce světla na mřížce
 - Měření tepelné vodivosti kovů
 - Měření rychlosti zvuku
- 12.00 –13.00 Oběd, menza VŠB-TUO
- 13:20–15:20 učebna EC3, Zábavné přednášky, hádanky, Katedra aplikované matematiky VŠB-TUO
 - **doc. Petr Vodstrčil** – Můžeme věřit intuici?
 - **Dr. Martina Litschmannová** – Naprosto průměrná přednáška
- Cca 15.30 Konec programu