



21st International Masterclasses 2025

Objavujte svet kvarkov a leptónov prostredníctvom analýzy reálnych dát

12. marec 2025

Katedra jadrovej a subjadrovej fyziky,
Ústav fyzikálnych vied Prírodovedeckej fakulty UPJŠ v Košiciach

Medzinárodné Masterclasses v časticovej fyzike sú opäť tu. Už po dvadsiaty prvý raz. Masterclasses sú spoluorganizované Medzinárodnou kolaboráciou IPPOG (International Particle Physics Outreach Group) s cieľom priblížiť stredoškólakom najmodernejší výskum mikrosвета populárnou formou. Každý rok takto viac ako 13000 študentov v 60 krajinách prichádza na jeden deň na jednu z 225 univerzít a vedeckých centier, aby odhaľovali zákony časticovej fyziky, ale aj nároky a krásu vedeckej práce.

Študenti na dopoludňajších prednáškach získajú základné vedomosti o časticách ako sú elektróny, mióny, fotóny, Z bozóny a Higgsove bozóny. O tom, ako častice urýchľujeme na urýchľovačoch, zrážame ich a zachytávame v detektoroch. Popoludní si stredoškóľáci vyskúšajú prácu časticových fyzikov analyzovaním dát z najväčšieho urýchľovača na svete – LHC (Large Hadron Collider) v CERN. Na záver Masterclasses sa účastníci zapoja do videokonferencie s fyzikmi z CERN, a s ďalšími študentskými skupinami z rôznych krajín sveta, aby zdieľali dosiahnuté výsledky a diskutovali o nich.

Program podujatia si nevyžaduje žiadne predbežné špeciálne znalosti z časticovej a jadrovej fyziky a okrem videokonferenčnej časti sa koná v slovenskom jazyku.

Študenti musia byť z vyučovania ospravednení minimálne deň pred akciou. Potvrdenie o účasti a bližšie informácie zašleme učiteľom a študentom pred uskutočnením podujatia. Stravu a občerstvenie pre študentov zabezpečia organizátori. Účastníci podujatia získajú certifikát o účasti na podujatí.

Bližšie informácie nájdete na adrese: <https://indico.science.upjs.sk/event/215/>,
alebo na linke: <http://www.physicsmasterclasses.org>.

V prípade otázok kontaktujte: pf-ufv-dod@upjs.sk

Organizátori sa tešia, že účastníkov opäť privítajú na pôde Ústavu fyzikálnych vied.

