

MASTERCLASSES 2019

Študenti stredných škôl sa na deň stanú fyzikmi častíc

Medzinárodný program otvára špičkovú fyziku pre mladých výskumníkov po celom svete. Šesť slovenských univerzít hostí tento rok Majstrovské triedy v časticovej fyzike (Masterclasses), na ktorých sa zúčastnia stovky stredoškolákov. **Účastníci sa na jeden deň ponoria do fascinujúcej oblasti časticovej fyziky. Vedci im predstavia svet najmenších častí hmoty a urýchľovače a detektory, ktoré ich študujú. Analýzou autentických údajov z Veľkého hadrónového urýchľovača (LHC) v CERNe študenti získajú predstavu o súčasnej fyzike.** Boris Tomášik z Katedry fyziky Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici sa teší na túto udalosť: *"Študenti aj ich profesori sú z tejto akcie nadšení. Píšu nám o tom už teraz, keď sa u nás prihlasujú."*

Fyzika častíc je jednou z najdôležitejších oblastí vo vede. Objav Higgsovho bozónu na LHC v lete 2012 viedol k veľkému záujmu verejnosti o fyziku častíc. Fyzici pokračovali v štúdiu Higgosa, hľadani nových častíc a pochopení tajomstiev tmavej hmoty, neutrín a ďalších.

Základnou myšlienkou programu je nechať študentov, aby čo najviac pracovali ako skutoční vedci. Špičkové časticové experimenty sprístupnili experimentálne údaje na účely vzdelávania v rámci Masterclasses. *"V priebehu dňa študenti porozumejú tomu, ako sa rodí vedecký objav,"* hovorí Ivan Melo zo Žilinskej Univerzity, národný koordinátor projektu.

Na konci každej Majstrovej triedy sa študenti zapoja do videokonferencie s fyzikmi z CERNe spolu s ďalšími študentskými skupinami z rôznych krajín, aby diskutovali o svojich výsledkoch. *"V našej oblasti výskumu pracujú na tom istom experimente tisíce vedcov na celom svete,"* hovorí Melo. *"To si vyžaduje neustálu komunikáciu prostredníctvom videokonferencie. Študenti sa môžu zoznámiť s týmto skutočným vedeckým pracovným prostredím na Masterclasses."*

Masterclasses na Slovensku sú súčasťou každoročného programu Medzinárodné majstrovské triedy. Vedci na viac ako 200 univerzitách a laboratóriách sú hosťiteľmi Masterclasses v domácich inštitúciách. Masterclasses budú prebiehať tento rok od 7. marca do 17. apríla vo viac ako 50 krajinách sveta. Celosvetová účasť odráža medzinárodnú spoluprácu v oblasti fyziky častíc.

Medzinárodné majstrovské triedy organizuje Medzinárodná skupina pre popularizáciu časticovej fyziky (IPPOG). IPPOG je nezávislá skupina zástupcov z krajín zapojených do výskumu v CERNe a z ďalších vedúcich výskumných laboratórií. Cieľom skupiny je sprístupniť časticovú fyziku verejnosti.

Masterclasses sa v Banskej Bystrici uskutočnia 11. Apríla 2019 na Fakulte prírodných vied UMB.

Pre viac informácií je k dispozícii:

Prof. Boris Tomášik, boris.tomasik@umb.sk, 048 446 7206

Pre ďalšie informácie:

Medzinárodné majstrovské triedy: www.physicsmasterclasses.org

Rozvrh (videokonferencie s CERN): www.physicsmasterclasses.org/index.php?cat=schedule

Národný koordinátor: Ivan Melo, 0949 534 530, melo@fyzika.uniza.sk

Banská Bystrica, Žilina, marec 2019