



IFIN-HH  
București-Măgurele  
+4021 404 23 00  
[www.nipne.ro](http://www.nipne.ro)



Universitatea "Ștefan cel Mare" din Suceava  
+40 230 21 61 47  
[www.usv.ro](http://www.usv.ro)



International Particle Physics Outreach Group  
+4021 457 58 19  
[ippog.web.cern.ch](http://ippog.web.cern.ch)



LHCb Collaboration (Romania)  
+4021 404 62 46  
[www.nipne.ro/dpp/Collab/LHCb](http://www.nipne.ro/dpp/Collab/LHCb)

Nr. înregistrare Observator Astronomic și Planetariu USV  
Către,  
Inspectoratul Școlar Județean Suceava  
În atenția Domnului Inspector Școlar pentru Fizică Ilie Cosovanu

Stimate Domnule Inspector Școlar pentru Fizică,

În contextul colaborării CERN – România, grupul LHCb România din cadrul Institutului Național de Cercetare Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei”, Măgurele, împreună cu Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava organizează la Suceava, *LHCb@InternationalMasterclasses 2025*. Acest program este coordonat de International Particle Physics Outreach Group (IPPOG), în colaborare cu CERN.

Activitatea se adresează elevilor din clasele XI – XII, facilitându-le acestora contactul cu mediul de cercetare existent în cadrul universității sucevene. Pe durata acestui program, elevii au oportunitatea de a participa la varii activități de un real interes, printre care:

- prelegeri de Fizica particulelor și energiilor înalte;
- participarea la analiza de date culese la experimentul LHCb;
- discutarea rezultatelor obținute de ei, prin video-conferință, cu cercetătorii de la CERN, precum și cu elevii din alte centre, participante la programul International Masterclasses (Laboratoire d'Annecy le Vieux de physique des particules - Franța, Fakultät für Physik TU Dortmund – Germania, V.N. Karazin Kharkiv National University - Ucraina).

Participanții la acest program vor primi diplome de participare din partea organizatorilor.

Având în vedere cele prezentate mai sus, vă invităm să participați, la acest eveniment cu un număr de maxim 40 de elevi, în data de 28 martie 2025, începând cu ora 9<sup>00</sup>. Pentru buna desfășurare a activităților din ziua respectivă, avem rugămintea de a ne trimite informațiile solicitate până cel târziu pe 20 martie 2025. Atașăm acestei invitații programul evenimentului.

Vă așteptăm cu drag!

10.03.2025

Lector univ. dr. fiz. Cristian PÎRGHIE



IFIN-HH  
București-Măgurele  
+4021 404 23 00  
[www.nipne.ro](http://www.nipne.ro)



Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava  
+40 230 21 61 47  
[www.usv.ro](http://www.usv.ro)



International Particle Physics Outreach Group  
+4021 457 58 19  
[ippog.web.cern.ch](http://ippog.web.cern.ch)



LHCb Collaboration (Romania)  
+4021 404 62 46  
[www.nipne.ro/dpp/Collab/LHCb](http://www.nipne.ro/dpp/Collab/LHCb)

## Program LHCb@InternationalMasterclasses 2025

Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava

28 martie 2025

<b>09:00 – 09:30</b>	Sosirea participanților (FIM2 – Amfiteatrul Emanuel Diaconescu, Facultatea de Inginerie Mecanică, Autovehicule și Robotică, USV)
<b>09:30– 11:45</b>	Sesiune de cursuri introductive (FIM2 – Amfiteatrul Emanuel Diaconescu, Facultatea de Inginerie Mecanică, Autovehicule și Robotică, USV)
	▶ Introducere în fizica particulelor elementare
	▶ Experimentul LHCb de la acceleratorul LHC, CERN
<b>12:00 – 13:00</b>	▶ Pauză de prânz (Restaurant USV)
<b>13:00 – 14:00</b>	▶ Vizitarea campusului USV
<b>14:00 – 16:30</b>	Sesiune de lucru: Măsurarea timpului de viață al mezonului $D^0$ utilizând date experimentale înregistrate cu ajutorul detectorului LHCb (B305 și B309, Facultatea de Inginerie Mecanică, Autovehicule și Robotică, USV)
	▶ Prezentarea etapelor măsurătorii și a procedurii de lucru
	▶ Analiza datelor experimentale
<b>16:30 – 17:00</b>	▶ Discutarea rezultatelor obținute de grupul de elevi
<b>17:00 – 18:30</b>	Videoconferință cu experții CERN și centrele universitare parteneri:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IFIN-HH – Măgurele</li> <li>• Laboratoire d'Annecy le Vieux de physique des particules - Franța</li> <li>• Fakultät für Physik TU Dortmund – Germania</li> <li>• V.N. Karazin Kharkiv National University - Ucraina</li> </ul>
	▶ Discutarea și interpretarea rezultatelor cumulate ale elevilor participanți din toate centrele universitare
	▶ Introducerea noțiunilor de fizică din chestionarul grilă (prezentare de la CERN)
	▶ Răspunsurile experților la întrebările elevilor din centrele universitare
	▶ Sesiunea de completare a chestionarului grilă IPPOG Physics Masterclasses (verificarea cunoștințelor acumulate de elevi pe parcursul zilei într-un mod distractiv)
	▶ Acordarea diplomelor de participare