



Scientific organizers

Marco Battaglieri (INFN Genova)

Pasquale Di Nezza (INFN LNF)

Giacomo Fiumara (U. di Messina)

Marco Letizia (U. di Genova & INFN Genova)

Emanuele Nocera (U. di Torino & INFN Torino)

Alessandro Pilloni (U. di Messina & INFN Catania)

Local organizers

Marco Filippini (U. di Messina)

Giacomo Fiumara (U. di Messina)

Giorgio Foti (U. di Messina & INFN Catania)

Antonino Fulci (U. di Messina)

Alessandro Pilloni (U. di Messina & INFN Catania)

Welcome to Messina!



The University of Messina was founded in 1548 by St. Ignatius of Loyola, and was the first university managed by Jesuits

It is organized in 12 departments offering more than 80 Graduate and Undergraduate Degrees, over 20 Master's Degrees and 13 PhD Programs. The University counts more than 23k students distributed in the 4 campus facilities spread across the city.





The «Accademia Peloritana dei Pericolanti» was by a group of Messina citizens in 1729.

It aimed to improve knowledge of Science, Literature and Fine Arts in the population

Since the second half of 1800, the activities of the academia are joined with the university ones

Today the activities are organized in four «classes»





Exposition on women's voting rights
in Italy throughout stamp collections

October 7, 2025, 10:30am
Aula Cannizzaro



14:00	Welcome and introduction	
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	14:00 - 14:10
	AI for real time data processing	Fabio Rossi 
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	14:10 - 14:40
	Reconstruction algorithms for the LHC	Jan Stark 
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	14:40 - 15:10
15:00	Blending Neural Networks with Kernel Methods for Efficient Learning	Shuo Huang
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	15:10 - 15:40
	Coffee Break	
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	15:40 - 16:10
16:00	Variable Rate Neural Compression for Sparse Detector Data	Yi Huang
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	16:10 - 16:40
	ALICE PID 1	Lukasz Graczykowski et al.
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	16:40 - 16:55
17:00	ALICE PID 2	Mytkowski Marek
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	16:55 - 17:10

09:00	Goodness-of-fit by Neyman-Pearson Testing: The NPLM Method	Andrea Wulzer et al.
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	09:00 - 09:30
	Machine Learning for LHC experiments	Francesco Armando Di Bello et al.
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	09:30 - 10:00
10:00	AI for data analysis	Derek Glazier et al.
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	10:00 - 10:30
	Coffee break	
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	10:30 - 11:00
11:00	Renormalization Group for Signal Analysis	Dr Riccardo Finotello et al. 
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	11:00 - 11:30
	A(I)DAPT	Tommasso Vittorini
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	11:30 - 12:00
12:00	Diffusion models for physics extraction	Giorgio Foti
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	12:00 - 12:30
13:00		
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	12:30 - 14:00
14:00	Generative models and fast simulations	Claudius Krause
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	14:00 - 14:30
	Parton Distributions from the NTK: Analytical Results	Amedeo Chiefa et al.
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	14:30 - 15:00
15:00	Extraction of information from deeply virtual exclusive experiments	Simonetta Liuti
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	15:00 - 15:30
	Coffee break	
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	15:30 - 16:00
16:00	AI tools for QCD	Nobuo Sato
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	16:00 - 16:30
	Generative Models for Fast Simulation of Cherenkov Detectors at the Electron-Ion Collider	James Giroux
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	16:30 - 17:00
17:00		

09:00	Machine learning for cosmology	Marco Raveri
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	09:00 - 09:30
	From cross sections to scattering amplitudes using ML with built-in physics	Gloria Montana et al.
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	09:30 - 10:00
10:00	AI applications to pion scattering	Wyatt Smith et al.
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	10:00 - 10:30
	Coffee Break	
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	10:30 - 11:00
11:00	AI tools in HEP	Federica Legger
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	11:00 - 11:30
	Modern Machine Learning for Monte Carlo Event Generators	Ramon Winterhalder
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	11:30 - 12:00
12:00	Generative AI for Inverse Problems in Nuclear and Particle Physics	Yaohang Li
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	12:00 - 12:30
13:00		
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	12:30 - 14:00
14:00	PIKS: universal physics-informed learning with kernels	Joachim Bona-Pellissier
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	14:00 - 14:30
	Online data reduction for the dual-radiator RICH detector in the ePIC experiment	Cristian Rossi
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	14:30 - 15:00
15:00	Report on EU AI strategy: The AI Continent	Fosca Giannotti
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	15:00 - 15:30
	Coffee Break	
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	15:30 - 16:00
16:00	Physics with Large Language and Reasoning models: an overview	Nesar Chamachandra
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	16:00 - 16:30
	AI for Data Center Cooling and Resource Allocation in LHCb	Pierfrancesco Cifra
	Aula Accademia Peloritana, Università di Messina	16:30 - 17:00
17:00		

The format includes contributions from experts in Physics and Data Science according to five tracks:

1. Data reconstruction;
2. Data analyses;
3. Physics extraction;
4. Physics interpretation;
5. AI tools.

Social dinner:
Tomorrow (Tuesday) 8pm
Place TBD

If you interested, sign on
the sheet behind you at
the coffee break

