

<b>HPC methods for Computational Fluid Dynamics and Astrophysics - CINECA Bologna</b>			
<b>Monday, November 13th</b>			
8:30	9:15	Registration	
9:15	10:00	Introduction to solvers and algorithms for CFD and Astrophysics M. Guarrasi, I. Spisso HPC Dept, CINECA	SERV1
10:00	10:45	HPC CINECA Infrastructure: State of the art and towards the exascale. TBD HPC Dept, CINECA	SERV2
10:45	11:15	Coffee break	
11:15	13:00	HPC & CFD: a personal perspective from the origin up to nowadays P. Orlandi Dipartimento di Ingegneria Meccanica ed Aeronautica, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"	CFD1
13:00	14:30	Lunch	
14:30	16:00	Challenges and goals of Eulerian MHD in cosmology F. Vazza Dipartimento di Fisica e Astronomia, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna	ASTR1
16:00	16:45	The Ramses Code C. Gheller CSCS	ASTR2
16:45	17:00	Coffee break	
17:00	17:45	CFD and state-to-state of hypersonic flows using GPUs F. Bonelli DMMM & CEMeC, Politecnico di Bari	CFD2
17:45	18:30	Particle-laden turbulent flows: small scale clustering and two-way coupling effects P. Gualtieri Dipartimento di Ingegneria Meccanica ed Aeronautica, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"	CFD3
<b>Tuesday, November 14th</b>			

9:45	10:30	Visualizzazione di astrofisica (and CFD) data C. Gheller CSCS	SERV3
10:30	11:15	Multi-scale Modeling of complex flows through the Lattice Boltzmann Method G. Falcucci Dept. of Enterprise Engineering, University of Rome "Tor Vergata" John A. Paulson School of Engineering and Applied Sciences, Harvard University	CFD4
11:15	11:30	Coffee break	
11:30	13:00	The PLUTO code A. Mignone Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Torino	ASTR3
13:00	14:30	Lunch	
14:30	15:30	TBD, DG methods A. Colombo Università degli Studi di Bergamo	CFD5
15:30	15:45	Coffee break	
15:45	18:00	Tutorial on PLUTO A. Mignone Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Torino	ASTR4
Wednesday, November 15th			
9:30	10:30	Numerical methods for standard and non-standard cosmological simulations: The Gadget 3 code M. Baldi Dipartimento di Fisica e Astronomia, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna	ASTR5
10:30	11:15	HPC methods for Gravitational waves S. Bernuzzi Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Parma	ASTR6
11:15	11:30	Coffee break	

11:30	13:00	<p>OpenFoam &amp; HPC: currente state, perspective and in-situ visualization</p> <p>M. Olesen ESI-OpenCFD I. Spisso HPC Dept, CINECA</p>	CFD6
13:00	14:30	Lunch	
14:30	15:30	<p>Einstein Toolkit</p> <p>B. Giacomazzo Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Trento</p>	ASTR7
15:30	15:45	Coffee break	
15:45	18:00	<p>Tutorial/Training OpenFoam how to make a parallel scalability</p> <p>I. Spisso, G. Amati HPC Dept, CINECA M. Olesen ESI - OpenCFD</p>	CFD7