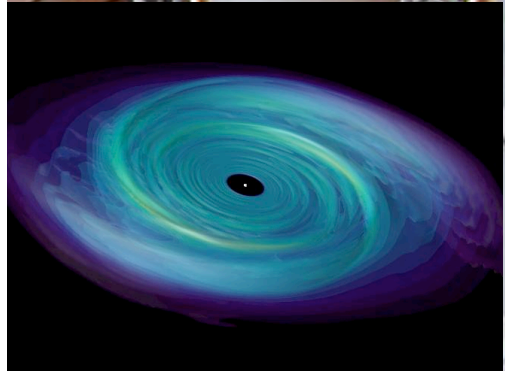
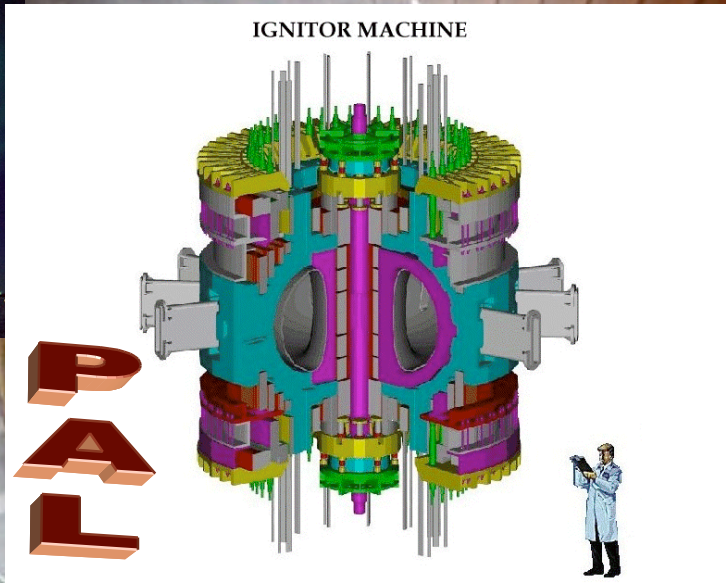
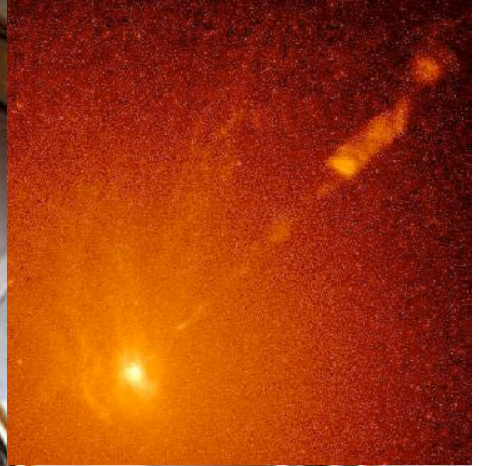
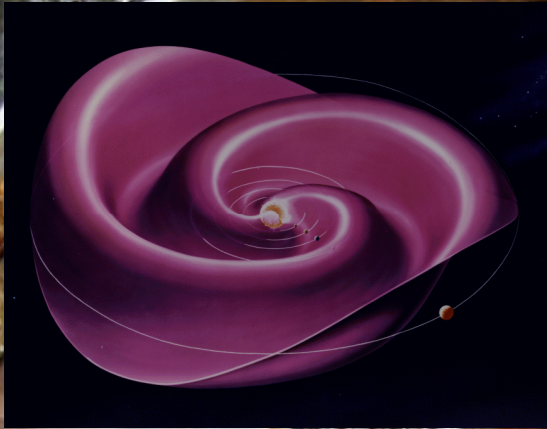


PLASMAS IN ASTROPHYSICS AND IN THE LABORATORY

A project supported by the Italian Ministry of
University, Research and Education

Consorzio Interuniversitario Fisica Spaziale

- A three-year program committed to the Consorzio Interuniversitario per la Fisica Spaziale (CIFS)
 - To support the scientific study of plasmas in the Ignitor regimes
 - To coordinate scientific groups in all fields of plasma research, from observations in astrophysics and space physics to laboratory experiments and to their computer simulations and theoretical interpretation
 - To develop collaborations with Russian and US scientists involved in the Ignitor project and in fusion-regime plasmas



Research groups

1. *High-energy plasmas and particle acceleration*
(M. Tavani)
2. *Nonlinear dynamics and turbulence in plasmas*
(P. Veltri)
3. *Magnetic reconnection and instabilities*
(F. Pegoraro)
4. *Gravitational and non-neutral plasmas*
(G. Bertin)
5. *Numerical simulations*
(M. Velli)
6. *Technology, diagnostics and detectors*
(R. Battiston)

Inaugural Meeting - Rome May 18, 2011

9.00 - 9.20	L. Maiani (CNR)	Benvenuto
9.20 - 9.45	A. Ferrari (CIFS, UniTorino)	Il progetto "Plasmi in astrofisica e in laboratorio"
9.45 - 10.15	B. Coppi (MIT)	Ignitor e le sinergie con l'astrofisica e la fisica spaziale
10.15 - 11.00	M. Tavani (INAF-IASF)	Plasmi di alta energia e accelerazione di particelle
	S. Massaglia (UniTorino)	Buchi neri, dischi e getti
	P. Blasi (INAF-Arcetri)	Hot topics in the theory of particle acceleration
11.00 - 11.45	P. Veltri (UniCalabria)	Dinamica nonlineare e turbolenza nei plasmi
	L. DelZanna (UniFirenze)	Dinamica dei plasmi coronali ed eliosferici
	G. Consolini (INAF-IFSI)	Turbolenza nel vento solare
11.45 - 12.30	G. Bertin (UniMilano)	Plasmi gravitazionali e non neutri
	L. Ciotti (UniBologna)	Dalla fisica dell'accrescimento all'evoluzione delle galassie: gravita' e plasmi in astrofisica
	M. Rome' (UniMilano)	Strutture coerenti e turbolenza in plasmi di laboratorio

13.30 - 14.15	F. Pegoraro (UniPisa)	Riconnessione magnetica e instabilità
	P. Buratti (ENEA-Frascati)	Esperimenti di laboratorio su riconnessione
	G. Zimbardo (UniCalabria)	Fenomeni di riconnessione nello spazio
14.15 - 15.00	M. Velli (UniFirenze)	Simulazioni numeriche
	A. Mignone (UniTorino)	Simulazioni MHD
	F. Califano (UniPisa)	Simulazioni cinetiche
15.00 - 15.45	R. Battiston (UniPerugia, INFN)	Tecnologie, diagnostiche e sviluppo rivelatori.
	F. Bombarda (ENEA-Frascati)	Strumenti e tecnologie per la diagnostica di plasmi e fasci di particelle
	E. Costa (INAF-IASF)	Strumenti e tecnologie per lo studio di plasmi astrofisici
16.00 - 17.00	B. Coppi, E. Costa, A. Ferrari	Costituzione dei gruppi di lavoro del progetto Discussione generale

Highly nonlinear (relativistic) physics
Huge extension of physical parameters
Scalability

