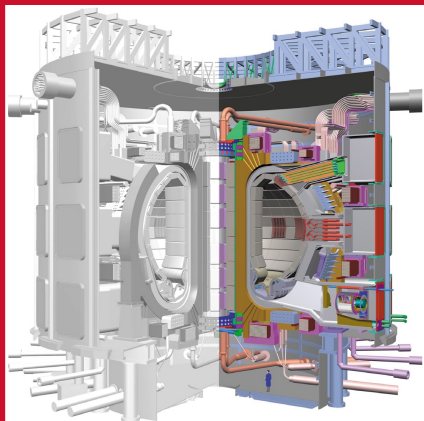


ITER

la via verso la fusione



**fusion science and  
technology  
on a worldwide scale**

**Seminario** del

**Dr. Norbert Holtkamp**  
Principal Deputy Director General  
of the ITER Organization

**Venerdì 27 marzo 2009**  
alle ore 16.30, in aula K

Dipartimento di Ingegneria Elettrica  
Università degli Studi di Padova  
via Gradenigo, 6/a - Padova  
Il seminario avrà carattere  
informativo e sarà tenuto  
in lingua inglese

Ingresso libero

Organizzano



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA



CONSORZIO RFX  
Ricerca Formazione Innovazione

# Dr. Norbert Holtkamp

**L** laureato in fisica all'Università di Berlino, ottiene il Dottorato in fisica all'Università Tecnica di Darmstadt. Inizia quindi ad occuparsi di ricerca nel campo dell'accelerazione di particelle, in particolare di: collisioni ad alta energia, acceleratori lineari, anelli di accumulazione, sorgenti di radiazione di sincrotrone e di fisica del neutrino.

E' membro di numerosi comitati di valutazione tecnica, programmatica e finanziaria su questi temi e, più recentemente, anche su temi di fisica dei plasmi e della fusione.

Dal 1992 al 1998 è responsabile di programmi di ricerca sull'accelerazione di particelle presso il sincrotrone di Amburgo (DESY), che vede la realizzazione di un impianto di prova di un linac ad elettroni da 400 MeV.

Nel 1998 entra nel gruppo del Fermi National Accelerator Laboratory (Illinois, USA) dove, fino al 2001, conduce uno studio sulla fattibilità tecnica di una sorgente di neutrini basata su anelli di accumulazione di muoni e si occupa in particolare della messa in servizio dell'iniettore principale del FermiLab.

E' membro di comitati programmatici e consultivi nel campo della fisica delle particelle ad alta energia, tra cui nel 2001, il National Academy of Science panel sulla Fisica delle Particelle Elementari. Nel 2005, presiede la Particle Accelerator Conference e nel 2006 la Linac Conference.

Nel giugno 2008, riceve il premio Gersh Budker dell'European Physical Society per il suo contributo alla ricerca nel campo dell'accelerazione di particelle.

**Dal 1 aprile 2006, è Principal Deputy Director General dell'Organizzazione ITER**, a Cadarache in Francia, responsabile della costruzione e del coordinamento tecnico per la realizzazione del reattore sperimentale a fusione, con il contributo tecnico-scientifico ed economico dei sette paesi partecipanti al progetto: Cina, Corea del Sud, Unione Europea, Giappone, India, Russia e Stati Uniti.

## ITER - Fusion science and technology on a worldwide scale

### ITER - Scienza e tecnologia della fusione su scala mondiale

**I**TER (in latino "la via") è progettato per dimostrare la fattibilità scientifica e tecnologica dell'energia da fusione su scala industriale. I principali obiettivi di ITER sono di produrre impulsi di potenza da 500 megawatt per una durata fino a 10 minuti e con un fattore di moltiplicazione della potenza prodotta rispetto a quella immessa pari almeno a 10. Alle sfide tecnologiche per la realizzazione di questo progetto si affianca un programma di accompagnamento per lo sviluppo dei suoi componenti principali; se ne presenterà in questa sede il progetto complessivo. Si presenterà, inoltre, lo stato di avanzamento del progetto di costruzione.

ITER è attualmente la maggiore impresa scientifica e tecnologica internazionale; alla sua realizzazione partecipano Cina, Corea del Sud, Unione Europea, Giappone, India, Russia e Stati Uniti. Si affronterà quindi anche il tema della sfida a carattere manageriale.

Con circa 10 anni di costruzione e almeno 25 anni di operazione, ITER diventerà l'obiettivo principale dello sviluppo scientifico e tecnologico del programma fusione a livello mondiale, dove enti di ricerca, università, istituti e laboratori potranno svolgere un ruolo di primo piano.