

**Università di Pavia, Dipartimento di Fisica**

# **Dottorato di Ricerca in Fisica**

Lucio C. Andreani

Giornata di orientamento, Pavia, 19 maggio 2015

**<http://dottorato-fisica.pv.it>**  
**<http://fisica.unipv.it/dida/Orientamento.htm>**

# Ammissione

- Concorso per titoli e prova orale
- Bando di concorso in maggio/giugno
- Selezione in luglio/settembre
- Inizio del corso di dottorato il 1 ottobre (con l'anno accademico)
- **Si può conseguire la laurea magistrale entro il 31 ottobre (ammissione sub-condizione)**
- Numero di posti con borsa di studio: in media ~10 (talvolta borse tematiche)

# Durata e organizzazione

- Durata: 3 anni, al termine dei quali bisogna presentare la tesi
- Attività: didattica + ricerca
- Organizzazione della didattica (tipicamente):
  - 1° anno: 2 corsi di dottorato, 1 scuola, colloquia e seminari
  - 2° anno: 2 corsi di dottorato, colloquia e seminari
  - 3° anno: colloquia e seminari
- Al termine del 1° e del 2° anno: seminari di fine anno. Sulla base delle valutazioni degli esami, dei seminari, e del complesso delle attività, il Collegio dei Docenti delibera l'ammissione all'anno successivo.
- Al termine del 3° anno: presentazione della tesi, che viene inviata a due referee esterni per la valutazione. Sulla base del curriculum didattico-scientifico, della valutazione della tesi e del parere del tutore, il Collegio dei Docenti ammette all'esame finale per il conseguimento del titolo.
- ***English is the official language of the PhD in Physics.***

# Curricula

Il Dottorato di Ricerca è articolato in 4 percorsi (3 curricula ufficiali):

<b>Percorso</b>	<b>Curriculum</b>
Fisica della materia	Fisica della materia
Fisica teorica e matematica	Fisica delle interazioni fondamentali
Fisica nucleare e subnucleare	
Fisica interdisciplinare e applicata	Fisica interdisciplinare e applicata

# Ricerca in contesto internazionale

- La ricerca si svolge presso il Dipartimento di Fisica e enti convenzionati: INFN, CNAO, laboratori partner in Italia e all'estero
- Numerose collaborazioni internazionali (CERN, Fermilab, ...) , convenzioni per Dottorato Internazionale o in cotutela: UC Berkeley, Univ. Catholique Louvain, Univ. Pierre et Maris Curie Paris 6, Ludwig-Maximilians-Univ. Munich, ...
- Possibilità di trascorrere fino a 18 mesi all'estero con maggiorazione della borsa: **fortemente incoraggiato**
- Finanziamento delle ricerche:
  - Gruppi di ricerca ed enti convenzionati
  - Nel 2° e 3° anno: contributo pari al 10% della borsa
  - Contributo del Dottorato per partecipazione a scuole estive

# Formazione ad ampio spettro

- La formazione del dottorato di ricerca in fisica si fonda su 3 cardini:
  - Ricerca innovativa e ad alto livello, in ambiente internazionale
  - “Flavour of research in physics” attraverso colloquia, seminari, meetings
  - Abilità trasversali (transferable skills): problem solving, teamwork, comunicazione, progettualità europea, abilità informatiche, IP (proprietà intellettuale), brevetti e spin-off...
- Il dottorato non ha solo sbocco accademico! Problem solving, abilità trasversali... spendibili in ogni ambiente professionale

# Perché dovrei restare in Italia per il dottorato?

Premesso che la mobilità è un valore molto positivo...

... il dottorato in Italia lascia aperte tutte le possibilità di scelta, incluso il post-doc all'estero...

... è facile uscire dall'Italia, è meno facile rientrare...

... l'esperienza di 3 anni di ricerca in Italia può essere molto utile per formare il proprio piano di carriera (accademica o non)

... il Dottorato in Fisica a Pavia offre uno sguardo ad ampio spettro su tutta la fisica, con molti spunti interdisciplinari e applicativi...

***Alla fine è importante seguire le proprie inclinazioni e i propri desideri, senza preconcetti pro o contro***

