

Università di Pavia, Dipartimento di Fisica

Dottorato di Ricerca in Fisica

Lucio C. Andreani

Giornata di orientamento, Pavia, 17 maggio 2017

<http://dottorato-fisica.pv.it>

<http://fisica.unipv.it/dida/Orientamento.htm>

Ammissione

- Concorso per titoli e prova orale
- Bando di concorso di solito a giugno/luglio
- Selezione in luglio-settembre
- Inizio del corso di dottorato il 1 ottobre
- **Si può conseguire la laurea magistrale entro il 31 ottobre (ammissione sub-condizione)**

N.b: con le nuove regole (dalla coorte 2017/2018), bonus di 3 punti per laurea magistrale entro il 31 ottobre del 2° anno

- Numero di posti: in media ~8 con borsa, anche borse tematiche; 2-3 posti senza borsa; posti aggiuntivi PhD executive in cotutela con aziende, PhD europei in reti Marie-Curie...

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. Previa valutazione positiva, 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):

Percorso	Curriculum
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 ed 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. Pierre et Maris Curie Paris 6, Ludwig-Maximilians-Univ. Munich, Univ. Estadual de Campinas...
- Possibilità di trascorrere fino a 18 mesi all'estero con maggiorazione della borsa: **fortemente incoraggiato**. Fondi aggiuntivi di mobilità.
- 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

internazionale, intersettoriale, interdisciplinare

- 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, abilità informatiche, entrepreneurship
- Il dottorato non ha solo sbocco accademico! Problem solving, abilità trasversali... spendibili in ogni ambiente professionale. Contatti con aziende (RSE, IBM, ST...)

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 accademica

... 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

