



**DOTTORATO in FISICA**

**PhD in PHYSICS**

<b>IN BREVE</b>		<b>IN A NUTSHELL</b>	
<b>Tematiche di ricerca</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Fisica nucleare e subnucleare</li><li>2 Astrofisica</li><li>3 Fisica della materia</li><li>4 Fisica teorica</li><li>5 Fisica medica e biofisica</li></ol>	<b>Lines of research</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Nuclear and subnuclear physics</li><li>2 Astrophysics</li><li>3 Condensed matter physics</li><li>4 Theoretical physics</li><li>5 Medical physics and biophysics</li></ol>
<b>Sede amministrativa</b>	Università degli Studi di Trieste	<b>Managing university</b>	University of Trieste
<b>Dipartimento sede gestionale</b>	<a href="#">Dipartimento di Fisica</a>	<b>Organizing Department</b>	<a href="#">Department of Physics</a>
<b>Durata</b>	3 anni (36 mesi)	<b>Duration</b>	3 years (36 months)
<b>Lingua ufficiale</b>	Inglese Le lezioni, i seminari e le prove di accertamento delle competenze si svolgono interamente in inglese.	<b>Official language</b>	English Lectures, Seminars and Exams will be entirely in English
<b>Dati identificativi</b>	Area, Macrosettore, Settore Scientifico Disciplinare (SSD), European Research Council: <a href="#">link</a>	<b>Identification data</b>	Subject Areas, Macro Research Fields, Scientific Disciplinary Sectors, European Research Council: <a href="#">link</a>

**CHI SIAMO**

**ABOUT US**



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Area dei Servizi istituzionali  
Unità di staff Dottorati di ricerca

<b>Coordinatore</b> Prof. <a href="#">Francesco Longo</a>	<b>Coordinator</b> Prof. <a href="#">Francesco Longo</a>
<b>Vice-coordinatore</b> Prof. <a href="#">Roberto Valandro</a>	<b>Deputy Co-ordinator</b> Prof. <a href="#">Roberto Valandro</a>
<a href="#">Collegio dei docenti</a>	<a href="#">PhD Academic Board</a>
<a href="#">Website</a>	<a href="#">Website</a>
<a href="#">Offerta formativa</a>	<a href="#">Courses and seminars</a>
<b>Email:</b> <a href="mailto:dottorato.fisica@units.it">dottorato.fisica@units.it</a>	<b>Email:</b> <a href="mailto:dottorato.fisica@units.it">dottorato.fisica@units.it</a>

DESCRIZIONE E OBIETTIVI DEL CORSO	COURSE DESCRIPTION AND OBJECTIVES
<p>L'obiettivo del dottorato è quello di addestrare i propri studenti alla ricerca in fisica fondamentale ed applicata formando delle figure professionali in grado di operare nel campo della ricerca scientifica avanzata presso enti di ricerca, università e nel mondo produttivo. L'attività di formazione e di ricerca scientifica, svolta nell'ambito di progetti di frontiera nel panorama della fisica internazionale, punta allo sviluppo di competenze, capacità e conoscenze atte a condurre in modo autonomo e con originalità progetti di ricerca scientifica, così come all'abitudine al lavoro in un contesto internazionale e di gruppo.</p> <p>Inoltre, grazie all'abitudine a un elevato rigore metodologico, all'approccio autonomo alla soluzione dei problemi, al lavoro in progetti di punta anche di carattere multidisciplinare, i ricercatori così formati trovano spesso collocazione in ambiti lavorativi anche diversi da quello della ricerca in fisica.</p> <p>I cinque ambiti di ricerca previsti coprono un campo molto esteso della fisica moderna. In tre di essi (Astrofisica, Fisica Nucleare e Subnucleare, Fisica Teorica) la ricerca è essenzialmente di tipo fondamentale, mentre negli altri due (Fisica della Materia, Fisica Medica e Biofisica) è anche o prevalentemente applicata.</p>	<p>Graduates will possess an advanced and deep knowledge of their own research area of specialization. They will be highly skilled in using advanced scientific experimental/observational/computational/theoretical methods and/or tools appropriate to their area of specialization.</p> <p>The most important outcome of their PhD will be the ability to perform independent and innovative research, developing a critical thinking, the capability of working in an advanced and international research environment. They will be able to carry out an original scientific work at the leading edge of their field, producing a high quality written dissertation.</p> <p>Graduates will be able to summarize the main issues in their field and communicate the results of scientific research at a professional level as well as to other students.</p> <p>The research fields of activity of the Graduate Course are: Nuclear and subnuclear physics, Astrophysics, Condensed matter physics, Theoretical physics, Medical physics and biophysics</p>

SBOCCHI OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI PREVISTI	JOB PLACEMENT OPPORTUNITIES
Attività di ricerca presso le università, centri di ricerca e industriali, nazionali e esteri. Attività di insegnamento nelle università e nelle scuole secondarie superiori. Impiego nei settori	Research activities in national and foreign universities, research centers and industry. Teaching in universities and secondary schools. Jobs which require high scientific expertise,



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Area dei Servizi istituzionali  
Unità di staff Dottorati di ricerca

pubblici e privati che richiedono competenze scientifiche elevate.

I dati dei diplomati sono estremamente positivi, con elevate percentuali di occupazione relative al titolo ottenuto, come indicato dalle relazioni trasmesse annualmente al Nucleo di Valutazione.

Il Corso Dottorato in Fisica già da molti anni monitora la situazione lavorativa dei propri diplomati per alcuni anni dopo l'ottenimento del titolo per verificare la capacità dei dottorandi di trovare posizioni post-doc presso enti, istituzioni, Università e Laboratori italiani e stranieri di elevato prestigio scientifico, ritenendo tale informazione uno strumento indiretto ma molto significativo di valutazione della qualità della preparazione dei dottori di ricerca. Quale indicazione degli sbocchi previsti si indicano le principali occupazioni: Università italiane, Università straniere, Ricerca in enti privati o pubblici italiani o esteri, Docenti di scuola secondaria, Analisti finanziari, Programmatori, Statistici presso aziende di assicurazioni, etc.

both in the public and private sector.

Employment data for our PhD show a very positive trend: for several years the students have been monitored for few years after the PhD diploma. Obtaining good post-doc positions at Italian or foreign Institutions, Universities or Laboratories is considered an indirect, but effective quality indicator of the PhD School. The PhD students employment areas include Italian universities, Foreign universities, Italian or foreign research institutes, High School teachers, Financial analysts, Programmers, Statistics experts in insurance companies, etc.

## PRINCIPALI COLLABORAZIONI CON ATENEI E CENTRI DI RICERCA INTERNAZIONALI MAIN COOPERATING INTERNATIONAL UNIVERSITIES AND RESEARCH INSTITUTIONS

- 1 Centre Europeen de Recherche Nucleaire (CERN) - Geneva, Switzerland
- 2 ESO GARCHING, Germany
- 3 École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Switzerland
- 4 KEK, the High Energy Accelerator Research Organization - Japan
- 5 Institute for Advanced Studies – Princeton, USA