



DIPARTIMENTO DI FISICA "E.Fermi"
UNIVERSITÀ DI PISA
CORSO DI DOTTORATO IN FISICA

LARGO B.PONTECORVO, 3 - Edificio B-C
I-56127 PISA - ITALY

OFFERTA PROGRAMMATA 2024-2025

ELENCO DEI CORSI MUTUATI APPROVATI DALLA COMMISSIONE DIDATTICA DEL DOTTORATO DI RICERCA

For PhD Students, please consider 6 CFU \cong 40 hs. For longer courses, a part of the program corresponding to 6 CFU \cong 40 hs is to be agreed with the Professor in order to fix the subject of the final examination.

Area scientifica 'Fisica della Materia'; Scientific Area 'Physics of Matter'				
For suggestions and early validation of your choices: Prof. Francesco Fuso (francesco.fuso@unipi.it)				
Insegnamenti del Corso di Laurea in Fisica				
Corso/Title	Docente/Professor	Semestre/Period	Crediti/Ore	Note/Notes*
Acceleratori Laser-Plasma	Labate, Tomassini	Secondo	6 CFU	
Condensed Matter Physics	Polini et al	Secondo	9 CFU	In English
Nonlinear Dynamics	Di Garbo	Secondo	9 CFU	In English
Fisica dei dispositivi fotonici/Photonics	Tredicucci	Secondo	9 CFU	In English
Atom Optics	Ciampini, Arimondo	Secondo	9 CFU	In English
Kinetic Theory of Plasmas	Pegoraro	Secondo	6 CFU	In English
Insegnamenti del Corso di Laurea Materials and Nanotechnologies				
Corso/Title	Docente/Professor	Semestre/Period	Crediti/Ore	Note/Notes*
Nanostructured Materials	Sorba, Heun	Secondo	9 CFU	In English
Spectroscopy of Nanomaterials II	Fuso	Secondo	6 CFU	In English



DIPARTIMENTO DI FISICA "E.Fermi"
UNIVERSITÀ DI PISA
CORSO DI DOTTORATO IN FISICA

LARGO B.PONTECORVO, 3 - Edificio B-C
 I-56127 PISA - ITALY

* The Note 'In English', here and in the following tables, labels both those Courses that are in English by default, and Courses that are normally in Italian, but can be given in English upon request.

Area scientifica 'Astrofisica'; Scientific Area 'Astrophysics'				
For suggestions and early validation of your choices: Prof.ssa Scilla Degl'Innocenti (scilla.deglinnocenti@unip-i.it)				
Insegnamenti del Corso di Laurea in Fisica				
Corso/Title	Docente/Professor	Semestre/Period	Crediti/Ore	Note/Notes*
Extragalactic Astrophysics and Cosmology	Cignoni	Secondo	9 CFU	In English
Astroparticle Physics S	Baldini, Baldini, Cella	Secondo	6 CFU	In English
Cosmologia del Primo Universo S	Marozzi, Gaggero	Secondo	6 CFU	In English
Compact Star Physics S	Bombaci	Secondo	6 CFU	In English
Gravitational Wave Physics S	Fidecaro, Razzano	Secondo	6 CFU	In English
Stellar Physics S	Degl'Innocenti	Secondo	6 CFU	In English
Exoplanetary Systems	Shore	Secondo	6 CFU	In English
Insegnamenti della Classe di Scienze della Scuola Normale Superiore				
Corso/Title	Docente/Professor	Semestre/Period	Crediti/Ore	Note/Notes*
Structure Formation in the Early Universe	Mesinger	02/2025-05/2025	40 hours	In English
Astrostatistics	Mesinger	12/2024-02/2025	20 hours	In English
Numerical techniques for cosmology and astrophysics	Pallottini	02/2025-05/2024	40 hours	In English



DIPARTIMENTO DI FISICA "E.Fermi"
UNIVERSITÀ DI PISA
CORSO DI DOTTORATO IN FISICA

LARGO B.PONTECORVO, 3 - Edificio B-C
I-56127 PISA - ITALY

Area scientifica 'Interazioni Fondamentali'; Scientific Area 'Fundamental Interactions'

For suggestions and early validation of your choices: Prof. Giovanni Punzi (giovanni.punzi@unipi.it)

Insegnamenti del Corso di Laurea in Fisica

Corso/Title	Docente/Professor	Semestre/Period	Crediti/Ore	Note/Notes*
Hadron Collider Physics S	Cavasinni, Leone	Secondo	6 CFU	In English
Astroparticle Physics S	Baldini, Baldini, Cella	Secondo	6 CFU	In English
Gravitational Wave Physics S	Fidecaro, Razzano	Secondo	6 CFU	In English
Elettronica e sensori	Passuello, Fidecaro	Secondo	6 CFU	
Simmetrie Discrete	Bettarini, Giorgi	Secondo	6 CFU	
Instrumentation for Fundamental Interactions Physics	Forti	Secondo	9 CFU	In English
Experimental High Energy Physics II (at SNS)	Ligabue, Morello	11/24-05/25	40 hours	In English



DIPARTIMENTO DI FISICA "E.Fermi"
UNIVERSITÀ DI PISA
CORSO DI DOTTORATO IN FISICA

LARGO B.PONTECORVO, 3 - Edificio B-C
I-56127 PISA - ITALY

Area scientifica 'Fisica Teorica'; Scientific Area 'Theoretical Physics'

For suggestions and early validation of your choices: Prof. Davide Rossini (davide.rossini@unipi.it)

Insegnamenti del Corso di Laurea in Fisica

Corso/Title	Docente/Professor	Semestre/Period	Crediti/Ore	Note/Notes*
Fisica Teorica II	Vicari	Secondo	9 CFU	
Condensed Matter Physics	Polini et al	Secondo	9 CFU	In English
Cosmologia del primo Universo S	Gaggero, Marozzi	Secondo	6 CFU	In English
Compact Star Physics S	Bombaci	Secondo	6 CFU	In English
Cromodinamica Quantistica	Meggiolaro	Secondo	9 CFU	
Teorie della Gravitazione	Zanusso	Secondo	6 CFU	In English

Insegnamenti della Classe di Scienze della Scuola Normale Superiore

Corso/Title	Docente/Professor	Semestre/Period	Crediti/Ore	Note/Notes*
Effective Field Theories	Trincherini, Pimentel	Secondo	60 hours	In English
Quantum Information Theory	Giovannetti, Lami	01/25 -> 03/25	50 hours	In English
Methods for Quantum Technologies: Theory and Applications	Giovannetti, Cavina, Lami	03/25 -> 05/25	50 hours	In English
Standard Model and Beyond	Buttazzo	11/24 ->	40 hours	In English



DIPARTIMENTO DI FISICA "E.Fermi"
UNIVERSITÀ DI PISA
CORSO DI DOTTORATO IN FISICA

LARGO B.PONTECORVO, 3 - Edificio B-C
 I-56127 PISA - ITALY

Area scientifica 'Fisica Applicata'; Scientific Area 'Applied Physics'

For suggestions and early validation of your choices: Prof.ssa Maria Giuseppina Bisogni
maria.giuseppina.bisogni@unipi.it

Insegnamenti del Corso di Laurea in Fisica

Corso/Title	Docente/Professor	Semestre/Period	Crediti/Ore	Note/Notes*
Dosimetry	Bisogni	Secondo	6 CFU	In English
Accelerator Physics S	Papa	Secondo	6 CFU	In English
Metodi Montecarlo nella fisica sperimentale	Giudici	Secondo	6 CFU	
Medical Physics Lab B	Sportelli, Morrocchi, Ciarrocchi	Secondo	6 CFU	In English
Biophysics of eFLASH therapy	Ciarrocchi	Secondo	9 CFU	In English
Flexible And Nano-Electronics	Paolucci	Secondo	9 CFU	In English
Medical Physics II	Belcari, Panetta, Rosso	Secondo	6 CFU	In English
Cell Biophysics (Corso di Laurea Materials and Nanotechnologies)	Bizzarri	Secondo	6 CFU	In English
Nuclear Magnetic Resonance	Tosetti	Secondo	6 CFU	In English
Neuroengineering	Mazzoni	Secondo	6 CFU	In English
Intelligent Systems for Pattern Recognition (CdL in Informatica)	Bacciu	Secondo	9 CFU	In English
Principi di Metodologie Biochimiche e Biomolecolari (CdL in Ingegneria Biomedica)	Da Pozzo	Secondo	6 CFU	
Biomaterials (Corso di Laurea Materials and Nanotechnologies)	Danti	Secondo	6 CFU	In English
Introduction to Machine Learning (SNS)	Giannotti	02/2024-05/2024	50 hours	In English
Bioinformatics	Raimondi	02/24-04/24	40 hours	In English