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 2025-2026

ELENCO DI POSSIBILI CORSI MUTUATI SUGGERITI DALLA COMMISSIONE DIDATTICA

For PhD Students, please consider 6 CFU ≅ 40 hs. For longer courses, a part of the program corresponding to 6 CFU ≅ 40 hours 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 Magistrale in Fisica				
Corso/Title	Docente/Professor	Semestre/Period	Crediti/Ore	Note/Notes*
Laser-Plasma Accelerators	Labate, Tomassini	Secondo	6 CFU	In English
Condensed Matter Physics	Polini et al	Secondo	9 CFU	In English
Nonlinear Dynamics	Di Garbo	Secondo	9 CFU	In English
Physics of Photonic Devices	Tredicucci	Secondo	9 CFU	In English
Atom Optics	Ciampini, Arimondo	Secondo	9 CFU	In English
Introduction to the Physics of Controlled Nuclear Fusion	Macchi, Pegoraro	Secondo	6 CFU	In English
Spectroscopy and Microscopy of Nanomaterials	Fuso	Secondo	6 CFU	In English
Flexible and NanoElectronics	Paolucci	Secondo	9 CFU	In English
Insegnamenti del Corso di Laurea Materials and Nanotechnology				
Corso/Title	Docente/Professor	Semestre/Period	Crediti/Ore	Note/Notes*
Nanostructured Materials	Sorba, Heun	Secondo	9 CFU	In English

* 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.

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 'Astrofisica'; Scientific Area 'Astrophysics'

For suggestions and early validation of your choices: Prof.ssa Scilla Degl'Innocenti (scilla.deglinnocenti@unipi.it)

Insegnamenti del Corso di Laurea Magistrale 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	Secondo	6 CFU	In English
Cosmology of the Early Universe S	Marozzi, Gaggero	Secondo	6 CFU	In English
Physics and Detectors of Gravitational Wave S	Fidecaro	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*
Experimental Physics of Gravitational Waves	Losurdo	01/2026-06/2026	40 hours	In English
Astrobiology	Raimondi, Brancato, Gallerani	11/2025-05/2026	40 hours	In English
Frontiers of Cosmology and Astrophysics	Gallerani, Carniani	11/2025-05/2026	40 hours	In English
Astrophysical Data Analysis	Carniani, Gallerani	11/2025-05/2026	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 Magistrale in Fisica				
Corso/Title	Docente/Professor	Semestre/Period	Crediti/Ore	Note/Notes*
Hadron Collider Physics S	Leone, Cavasinni, Donato	Secondo	6 CFU	In English
Astroparticle Physics S	Baldini	Secondo	6 CFU	In English
Physics and Detectors of Gravitational Wave S	Fidecaro	Secondo	6 CFU	In English
Elettronica e sensori	Passuello	Secondo	6 CFU	
Simmetrie Discrete	Bettarini, Giorgi	Secondo	6 CFU	
Instrumentation for Fundamental Interactions Physics	Forti, Palla, Scuri, Signorelli, Spinelli	Secondo	9 CFU	In English
Insegnamenti della Classe di Scienze della Scuola Normale Superiore				
Corso/Title	Docente/Professor	Semestre/Period	Crediti/Ore	Note/Notes*
Statistical Methods in Experimental Particle Physics	Morello	11/2025-05/2026	40 hours	In English
Experimental Physics of Gravitational Waves	Losurdo	01/2026-06/2026	40 hours	In English
Experimental Physics of Fundamental Interactions	Ligabue, Lusiani	11/2025-05/2026	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 Magistrale in Fisica

Corso/Title	Docente/Professor	Semestre/Period	Crediti/ Ore	Note/ Notes*
Advanced Quantum Field Theory	Bonati, Vicari	Secondo	9 CFU	In English
Condensed Matter Physics	Polini, Mazza, Rossini, Taddei, Tomadin	Secondo	9 CFU	In English
Cosmology of the Early Universe S	Gaggero, Marozzi	Secondo	6 CFU	In English
Theory of Nuclear Interaction S	Marcucci	Secondo	6 CFU	In English
Quantum Chromodynamics	Meggiolaro	Secondo	9 CFU	In English
Gravitation Theory S	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 I & II	Trincherini	02/2026-05/2026	40 hours	In English
Quantum Information Theory	Giovannetti, Lami	01/2026-03/2026	50 hours	In English
Methods for Quantum Technologies: Theory and Applications	Cavina, Lami	04/2026-05/2026	50 hours	In English
Standard Model and Beyond	Buttazzo	11/2025-02/2026	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 Magistrale in Fisica e di altre Lauree Magistrali UNIPI				
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
Medical Physics Lab B	Sportelli, Morrocchi, Ciarrocchi	Secondo	9 CFU	In English
Biophysics for eFLASH Therapy	Ciarrocchi	Secondo	9 CFU	In English
Flexible And NanoElectronics	Paolucci	Secondo	9 CFU	In English
Molecular Imaging	Belcari, Panetta, Rosso	Secondo	6 CFU	In English
Cell Biophysics (LM in Materials and Nanotechnology)	Bizzarri	Secondo	6 CFU	In English
Nuclear Magnetic Resonance	Tosetti	Secondo	6 CFU	In English
Neuroengineering	Russo, Mazzoni, Meneghetti	Secondo	6 CFU	In English
Intelligent Systems (LM in Computer Engineering)	Ducange, Ruffini	Secondo	9 CFU	In English
Principi di Metodologie Biochimiche e Biomolecolari (LM in Ingegneria Bio-medica)	Da Pozzo, Daniele	Secondo	9 CFU	In English
Biomaterials (LM in Materials and Nanotechnologies)	Danti	Secondo	9 CFU	In English
Insegnamenti della Classe di Scienze della Scuola Normale Superiore				
Introduction to Machine Learning (SNS)	Pellungrini, Giannotti	02/2026-05/2026	40 hours	In English
Bioinformatics (SNS)	Raimondi	01/2026-03/2026	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