

DOTTORATO DI RICERCA IN FISICA

ATTIVITA' DIDATTICHE ATTIVABILI ESPLICITAMENTE PER IL DOTTORATO

Denominazione attività didattica	Docente responsabile	n. crediti	Lingua (*)	Mese Inizio corso	e-mail docente
Metodi sperimentali di astrofisica nucleare	C. Brogginì	6	Italiano/inglese	Rivolgersi al docente	carlo.brogginì@pd.infn.it
Cosmologia e astrofisica nelle microonde e bande vicine	C. Burigana	6	Italiano/inglese	Rivolgersi al docente	burigana@iasfbo.inaf.it
Metodi sperimentali per la rivelazione di onde gravitazionali	P. Fortini	6	Italiano/inglese	Rivolgersi al docente	fortini@fe.infn.it
Dark energy, dark matter and CMB	I. Masina	6	inglese	Rivolgersi al docente	masina@fe.infn.it
Osservazioni ottiche di supernove e gamma ray bursts	M. Della Valle	6	Italiano/inglese	Rivolgersi al docente	dellavalle@na.astro.it
Spectral and timing properties of compact objects (Black hole and neutrons stars: observations vs. theory)	L. Titarchuk	6	inglese	Rivolgersi al docente	titarchuk@fe.infn.it
Tecniche di analisi di serie temporali di dati	M. Orlandini	6	Italiano/inglese	Rivolgersi al docente	orlandini@iasfbo.inaf.it
Spectrum-energy correlations in gamma ray bursts and cosmological/astrophysical implications	Lorenzo Amati	6	Italiano/inglese	Rivolgersi al docente	amati@iasfbo.inaf.it
Quantum computing	R. Tripiccione	6	Italiano/inglese	Rivolgersi al docente	tripiccione@fe.infn.it
Metodi di rivelazione di particelle subnucleari	L. Piemontese	6	Italiano/inglese	Rivolgersi al docente	piemontese@fe.infn.it
Introduction to particle accelerators	E. Steffens	6	Inglese	Rivolgersi al docente o al Dr. Paolo Lenisa	steffens@physik.uni-erlangen.de lenisa@fe.infn.it
Tecnologia del vuoto	G. Ciullo	6	Italiano/inglese	Rivolgersi al docente	ciullo@fe.infn.it
Physics of cold atoms	S. Atutov	6	Inglese/inglese	Rivolgersi al docente	atutov@fe.infn.it
Radiobiologia	R. Cherubini	6	Italiano/inglese	Rivolgersi al docente	roberto.cherubini@lnl.infn.it

Solare fotovoltaico e termodinamico	A. Parretta	6	Italiano/ inglese	Rivolgersi al docente	parretta@fe.infn.it
Difetti Topologici in Fisica	R. Zivieri	6	Italiano/ inglese	Rivolgersi al docente	zivieri@fe.infn.it
Energetica acustica	D. Stanzial	6	italiano	Rivolgersi al docente	domenico.stanzial @unife.it

(*) Tutti i corsi indicati (italiano/inglese), se presente un dottorando straniero, saranno tenuti in **lingua inglese**

INSEGNAMENTI MUTUABILI DA ALTRI CORSI DI STUDIO (Laurea magistrale in Fisica)

Denominazione dell'insegnamento	N. crediti	Corso di Studio	Lingua	Docente Responsabile	Periodo
Metodi Matematici della Fisica	6	I anno della Laurea Magistrale in Fisica	Inglese	Lev Titarchuk PO	I Semestre
Fisica dello stato solido	6	I anno della Laurea Magistrale in Fisica	Inglese	Loris Giovannini RU	II Semestre
Fisica dei fenomeni critici	6	II anno della Laurea Magistrale in Fisica	Italiano	Roberto Zivieri	I Semestre
Astrofisica Nucleare e Subnucleare	6	I anno della Laurea Magistrale in Fisica	Inglese	Giovanni Fiorentini PO	II Semestre
Meccanica Quantistica	6	I anno della Laurea Magistrale in Fisica	Inglese	Isabella Masina RU	I Semestre
Elementi di Fisica delle particelle elementari	6	I anno della Laurea Magistrale in Fisica	Inglese	Diego Bettoni	II Semestre

Teoria dello scattering	6	I anno della Laurea Magistrale in Fisica	Inglese	Alessandro Drago RU	II Semestre
Introduzione alla teoria dei campi	6	II anno della Laurea Magistrale in Fisica (comune "Teoria dei campi" prima parte I anno LM Fisica)	Inglese	Mauro Moretti, RU	I Semestre
Applicazioni della teoria dei campi	6	II anno della Laurea Magistrale in Fisica comune "Teoria dei campi" seconda parte I anno LM Fisica	Inglese	Raffaele Tripiccione PO	II Semestre
Complementi di Elettromagnetismo	6	I anno della Laurea Magistrale in Fisica	Inglese	Livio Piemontese , contratto INFN	I Semestre
Relatività generale	6	II anno della Laurea Magistrale in Fisica (comune a "Relatività" I anno LM)	Inglese	Alexander Dolgov, PO	II Semestre

Fisica Nucleare	6	I anno della Laurea Magistrale in Fisica	Inglese	Alessandro Drago RU	II Semestre
Laboratorio di Fisica delle alte energie	12	I/II anno della Laurea Magistrale in Fisica	Inglese	G. Cibinetto	I/II Semestre
Fenomenologie delle interazioni forti	6	II anno della Laurea Magistrale in Fisica (comune Fisica delle particelle elementari "prima parte" I anno LM)	Inglese	Diego Bettoni	I Semestre
Fenomenologie delle interazioni elettrodeboli	6	II anno della Laurea Magistrale in Fisica (comune Fisica delle particelle elementari "seconda parte" I anno LM)	Inglese	Concezio Bozzi	I Semestre
Proprietà magnetiche della materia e laboratorio	6	II anno della Laurea Magistrale in Fisica	Italiano	Federico Spizzo RU	II Semestre
Fisica dei semiconduttori	6	II anno della Laurea Magistrale in Fisica	Italiano	Vincenzo Guidi, PA	II Semestre
Laboratorio di fisica dei semiconduttori	6	I anno della Laurea Magistrale in Fisica	Inglese	Vincenzo Guidi, PA	II Semestre
Fisica delle superfici e nanostrutture	6	I/II anno della Laurea Magistrale in Fisica	Inglese	Stefania Benedetti	II Semestre

Fisica medica	6	I anno della Laurea Magistrale in Fisica	Inglese	Mauro Gambaccini PO	II Semestre
Introduzione alla biofisica	6	II anno della Laurea Magistrale in Fisica	Italiano	Giorgio Rispoli PA	I Semestre
Radioattività e dosimetria	6	I anno Magistrale in Fisica	Inglese	Michele Marziani RU	II Semestre
Laboratorio di radiazioni e dosimetria	6	II anno della Laurea Magistrale in Fisica	Italiano	Agostino Tartari RU	II Semestre
Laboratorio di diagnostica per immagini	6	II anno della Laurea Magistrale in Fisica		TACE A.A. 2010-2011	
Laboratorio di fisica medica	6	I anno Magistrale in Fisica		TACE A.A. 2010-2011	

Stelle galassie e mezzo interstellare	6	II anno della Laurea Magistrale in Fisica	Italiano	Comastri Andrea	II Semestre
Misure e Osservazioni di raggi X e gamma celesti	6	I anno della Laurea Magistrale in Fisica	Inglese	Filippo Frontera PO	II Semestre
Astrofisica delle alte energie	6	I/II anno della Laurea Magistrale in Fisica	Inglese	Lev Titarchuk PO	II Semestre
Cosmologia	6	I/II anno della Laurea Magistrale in Fisica	Inglese	A.Dolgov PO	I Semestre

Laboratorio di fisica dei sistemi complessi	6	I anno della Laurea Magistrale in Fisica	Inglese	Raffaele Tripiccione PO	I semestre
Microscopie elettroniche: teoria e applicazioni	6	I anno della Laurea Magistrale in Fisica	Inglese	Donato Vincenzi RUTD	II Semestre
Sensori: fisica e tecnologia	6	I/II anno della Laurea Magistrale in Fisica	Inglese	Cesare Malagù, RU	I Semestre

Nota: Sono mutuabili anche corsi delle lauree specialistiche di altre Facoltà, previo parere del Collegio dei Docenti. Si segnalano tre corsi che non richiedono il parere:

1. **Statistica e Probabilità**, tenuta dal Prof. V. Guidi, I anno di laurea specialistica in Ingegneria Meccanica, Ferrara
2. **Simulazione computazionale**, tenuto dal Dr. A. Drago, II anno laurea specialistica in Informatica, Ferrara
3. **Epistemologia e Storia della Fisica**, tenuto dal Prof. Pietro Dalpiaz, SSIS Ferrara.
4. **Principi di Meteorologia**, tenuto dal Dr. F. Porcù, I anno laurea specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, Ferrara

CICLI SEMINARIALI

Denominazione seminario	Docente responsabile	n. crediti	Lingua