

**ELENCAZIONE ATTIVITA' DIDATTICHE ATTIVABILI ESPLICITAMENTE PER IL DOTTORATO**

| Denominazione attività didattica  | Docente responsabile | n. crediti/ore | Lingua           |
|---|----------------------|----------------|------------------|
| Metodi sperimentali di astrofisica nucleare   | C. Brogginì          | 6              | Italiano/inglese |
| Cosmologia e astrofisica nelle microonde e bande vicine   | C. Burigana          | 6              | Italiano/inglese |
| Electric Dipole Moments as a Probe of Physics beyond the SM   | I. Masina            | 3              | Inglese          |
| Osservazioni ottiche di supernove e gamma ray bursts  | M. Della Valle       | 6              | Italiano/inglese |
| Spectral and timing properties of compact objects (Black hole and neutrons stars: observations vs. theory | L. Titarchuk         | 6              | Inglese          |
| Tecniche di analisi di serie temporali di dati  | M. Orlandini         | 6              | Italiano/inglese |
| Spectrum-energy correlations in gamma ray bursts and cosmological/astrophysical implications              | L. Amati             | 6              | Inglese          |
| Quantum computing   | R. Tripiccionè       | 6              | Inglese          |
| Metodi di rivelazione di particelle subnucleari   | L. Piemontese        | 6              | Italiano/inglese |
| Tecnologia del vuoto  | G. Ciullo            | 6              | Italiano/inglese |
| Radiobiologia   | R. Cherubini         | 6              | Italiano/inglese |
| Energetica acustica   | D. Stanzial          | 6              | Italiano/inglese |

**ELENCAZIONE INSEGNAMENTI MUTUATI DA ALTRI CORSI DI STUDIO**

| Denominazione dell'insegnamento      | Docente responsabile | Corso di studio                                   | n. crediti/ore | Lingua  |
|--------------------------------------|----------------------|---|----------------|---------|
| Mathematical Methods of Physics      | Lev Titarchuk        | I anno della Laurea<br>Magistrale in Fisica       | 6              | Inglese |
| Solid state physics                  | Federico Spizzo      | I anno della Laurea<br>Magistrale in Fisica       | 6              | Inglese |
| Physics of critical phenomena        | Roberto Zivieri      | I/II anno della<br>Laurea Magistrale in<br>Fisica | 6              | Inglese |
| Nuclear and subnuclear astrophysics  | Giovanni Fiorentini  | I/II anno della<br>Laurea Magistrale in<br>Fisica | 6              | Inglese |
| Quantum Mechanics                    | Mauro Moretti        | I anno della Laurea<br>Magistrale in Fisica       | 6              | Inglese |
| Elements of subnuclear physics       | Diego Bettoni        | I anno della Laurea<br>Magistrale in Fisica       | 6              | Inglese |
| Scattering Theory                    | Alessandro Drago     | I anno della Laurea<br>Magistrale in Fisica       | 6              | Inglese |
| Elements of Quantum Field Theory     | Mauro Moretti        | I/II anno della<br>Laurea Magistrale in<br>Fisica | 6              | Inglese |
| Applications of Quantum Field Theory | Raffaele Tripiccione | I/II anno della<br>Laurea Magistrale in<br>Fisica | 6              | Inglese |
| Advanced Electromagnetism            | Livio Piemontese     | I anno della Laurea<br>Magistrale in Fisica       | 6              | Inglese |
| Relativity                           | Alexander Dolgov     | I/II anno della                                   | 6              | Inglese |

|  |                      |   |    |         |
|--|----------------------|---|----|---------|
|  |                      | Laurea Magistrale in Fisica                 |    |         |
| Nuclear physics                              | Alessandro Drago     | I/II anno della Laurea Magistrale in Fisica | 6  | Inglese |
| High Energy Physics Laboratory               | Massimiliano Fiorini | I/II anno della Laurea Magistrale in Fisica | 12 | Inglese |
| Phenomenology of strong interactions         | Diego Bettoni        | I/II anno della Laurea Magistrale in Fisica | 6  | Inglese |
| Phenomenology of electroweak interactions    | Concezio Bozzi       | I/II anno della Laurea Magistrale in Fisica | 6  | Inglese |
| Magnetic Properties of Matter and Laboratory | Paolo Vavassori      | I/II anno della Laurea Magistrale in Fisica | 6  | Inglese |
| Semiconductor physics laboratory             | Andrea Mazzolari     | I/II anno della Laurea Magistrale in Fisica | 6  | Inglese |
| Medical physics                              | Mauro Gambaccini     | I/II anno della Laurea Magistrale in Fisica | 6  | Inglese |
| Introduction to biophysics                   | Giorgio Rispoli      | I/II anno della Laurea Magistrale in Fisica | 6  | Inglese |
| Radioactivity and dosimetry                  | Michele Marziani     | I/II anno della Laurea Magistrale in Fisica | 6  | Inglese |
| Medical physics laboratory                   | Giovanni Di Domenico | I/II anno della                             | 6  | Inglese |

|  |                      |   |   |         |
|--|----------------------|---|---|---------|
|  |                      | Laurea Magistrale in Fisica                 |   |         |
| Measures and Observation of Celestial X and Gamma Rays | Filippo Frontera     | I/II anno della Laurea Magistrale in Fisica | 6 | Inglese |
| High energy astrophysics                               | Lev Titarchuk        | I/II anno della Laurea Magistrale in Fisica | 6 | Inglese |
| Physical cosmology                                     | Paolo Natoli         | I/II anno della Laurea Magistrale in Fisica | 6 | Inglese |
| Space Physics  | Nazzareno Mandolesi  | I/II anno della Laurea Magistrale in Fisica | 6 | Inglese |
| Physics of complex systems and laboratory              | Raffaele Tripiccione | I/II anno della Laurea Magistrale in Fisica | 6 | Inglese |
| Electron microscopy: theory and applications           | Donato Vincenzi      | I/II anno della Laurea Magistrale in Fisica | 6 | Inglese |
| Sensors: Physics and Technology                        | Cesare Malagù        | I/II anno della Laurea Magistrale in Fisica | 6 | Inglese |
| Statistics and Probability                             | Vincenzo Guidi       | I/II anno della Laurea Magistrale in Fisica | 6 | Inglese |