CARRIERA

- 1. Il 21 settembre 1990 consegue il Perfezionamento in Fisica presso la Scuola Normale Superiore di Pisa.
- 2. Dal 1 settembre 1991, Ricercatore Universitario presso l'Unical, s.s.d. 85-bis.
- 3. Dal 1 ottobre 2001, Professore Associato presso l'Unical, s.s.d. Fis06.
- 4. Dal 1 luglio 2020, Professore Ordinario presso l'Unical, s.s.d. Fis06.

RICERCA

Gaetano Zimbardo è un esperto di fisica del plasma e di fisica spaziale. E' riconosciuto a livello internazionale come uno dei principali esperti di trasporto anomalo nei plasmi eliosferici, e ha contribuuito a sviluppare un nuovo paradigma per l'accelerazione di particelle nelle onde d'urto dei plasmi non collisionali. L'attività di ricerca si è svolta sia nell'ambito delle relazioni Sole-Terra, sia nell'ambito dei plasmi astrofisici. Più in dettaglio, nei plasmi spaziali, con applicazioni al vento solare, alla magnetosfera terrestre, alla corona solare; nei plasmi astrofisici, agli shock delle supernovae e al mezzo intergalattico. Il metodo di indagine è costituito principalmente dalla analisi teorica, dalla simulazione numerica e da un attivo confronto con i dati da satellite artificiale e da strumentazione a terra. E' stato coordinatore di tre progetti europei e di un team dell'International Space Science Institute.

Di seguito sono elencati i principali campi d'interesse.

- 1. Studio del trasporto e dell'accelerazione di particelle energetiche nello spazio interplanetario in presenza di turbolenza magnetica.
- 2. Studio della dinamica ionica nella coda magnetica della Terra in presenza di turbolenza magnetica.
- 3. Diffusione di plasma attraverso la magnetopausa terrestre.
- 4. Studio degli archi coronali e dei getti di plasma nella corona solare.
- 5. Studio del trasporto e dell'accelerazione di particelle nelle onde d'urto eliosferiche e degli ammassi di galassie.

PUBBLICAZIONI

https://iris.unical.it/browse?type=author&authority=rp39537 &sort_by=2&order=DESC#.XkaA-OEo85k

S C H E D A P E R S O N A L E

Ruolo: Professore di I fascia,

SSD: Fis/06

Affiliazione: Dipartimento di Fisica

Cubo: 33B, 7° piano, stanza 508,

telefono ufficio: 496134.

gaetano.zimbardo@f is.unical.it

ORCID:

https://orcid.org/000 0-0002-9207-2647

<u>ID Scopus:</u> 7003808223

> ResearchGate: Gaetano Zimbardo

ResearcherID: <u>AAS-</u>8621-2020

SERVIZIO

- 1. Dicembre 2007-Novembre 2010: Presidente della Biblioteca di Area Tecnico-Scientifica (BATS).
- 2. Novembre 2014 Novembre 2018: coordinatore della commissione didattica dei CdS in Fisica, Triennale e Magistrale.

3. Ottobre 2019 – presente: membro della

Giunta del Dipartimento di Fisica

DIDATTICA

Nel periodo dall' **a.a. 1991/1992 all'a.a. 2000/2001** ha tenuto le lezioni e le esercitazioni degli insegnamenti di:

- Meccanica Razionale con Elementi di Meccancia Statistica (esercitazioni)
- Fisica Spaziale (lezioni ed esercitazioni)
- Fisica Generale II per il CdL in Matematica (esercitazioni)
- Fisica Generale per il CdL in Geologia (esercitazioni)

Nel periodo dall' **a.a. 2001/2002 all'a.a. 2009/2010** ha tenuto gli insegnamenti a moduli di:

- Meccanica Analitica (lezioni)
- Stelle e Galassie (lezioni)
- Fisica dei Plasmi (lezioni ed esercitazioni)
- Fisica dello Spazio (lezioni).

Nel periodo dall' a.a. 2010/2011 ad oggi (2019/2020) tiene gli insegnamenti di:

- Meccanica Superiore (lezioni ed esercitazioni)
- Fisica del Mezzo Circumterrestre e dello Spazio Interplanetario (lezioni ed esercitazioni)
 - Fisica Generale parte B per il corso di laurea in Chimica (lezioni o esercitazioni).

INSEGNAMENTI

Meccanica Superiore, CdS triennale in Fisica
Fisica del Mezzo Circumterrestre e dello Spazio
Interplanetario, CdS magistrale in Fisica
Fisica II, CdS triennale in Chimica
Orario di Ricevimento Studenti: Martedì, dalle 15:30
alle 17:30