

Frontier research in astrophysics and particle physics

**MASTER'S DEGREE IN PARTICLE PHYSICS AND PHYSICS OF
THE COSMOS**

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL MENÉNDEZ PELAYO

This document can be used as reference documentation of this subject for the application for recognition of credits in other study programmes. For its full effect, it should be stamped by UIMP Student's Office.



GENERAL DATA

Name

Frontier research in astrophysics and particle physics

Code

102445

Academic year

2021-22

Degree

[MASTER'S DEGREE IN PARTICLE PHYSICS AND PHYSICS OF THE COSMOS](#)

ECTS Credits

3

Type

MANDATORY

Duration

Cuatrimestral

Language

FACULTY

Coordinator/s

Vielva Martínez, Patricio

*Científico Titular del CSIC.
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC*

Lecturers

Gómez Gramuglio, Gervasio

*Científico Titular del CSIC.
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC*

Reiprich , Thomas

*Doctor en Ciencias Físicas
Profesor de Astrofísica
Universidad de Bonn*

Estrada Vigil, Juan Cruz

*Doctor en Física
Sr. Scientists, Astrophysics Department
Fermi National Accelerator Laboratory*

Sáez Gómez, Diego

*Doctor en Física
Departamento de Física Teórica, Atómica y Óptica. Facultad de Ciencias
Universidad de Valladolid*

Tait , Timothy Maurice Paul

*Profesor de Física y Astronomía
Universidad de California*

Burrage , Clare

*Profesor de Física
Universidad de Nottingham*

Murgia , Simona

*Profesora de Física y Astronomía
Universidad de California, Irvine*

Oskinova , Lidia

*Profesora Departamento Astronomía
Universidad de Potsdam*

Bonomi , Germano

*PROFESSORE ORDINARIO (FULL PROFESSOR)
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BRESCIA*

SCHEDULE

Timetable

14/01/2022

11:45 - 13:45

Applications of cosmic ray muons

Thomas Reiprich

Doctor en Ciencias Físicas
Profesor de Astrofísica
Universidad de Bonn

21/01/2022

10:45 - 12:45

Antimatter: experiments and applications

Germano Bonomi

PROFESSORE ORDINARIO (FULL PROFESSOR)
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BRESCIA

21/02/2022

10:45 - 12:45

Formation of shadows around compact objects as observational proofs of new gravitational physics

Diego Sáez Gómez

Doctor en Física
Departamento de Física Teórica, Atómica y Óptica. Facultad de Ciencias
Universidad de Valladolid

25/02/2022

10:45 - 12:45

Semiconductors in the instrumentation of High Energy Physics

25/03/2022

16:00 - 18:00

The search for Dark Matter below the mass of the proton

Juan Cruz Estrada Vigil

Doctor en Física
Sr. Scientists, Astrophysics Department
Fermi National Accelerator Laboratory

08/04/2022

10:45 - 12:45

Frontier research in astrophysics and particle physics

Lidia Oskinova

Profesora Departamento Astronomía
Universidad de Potsdam

25/04/2022

10:45 - 12:45

`fifth forces' which can be detected in cosmology and particle physics experiments

Clare Burrage

Profesor de Física
Universidad de Nottingham

27/05/2022

16:30 - 18:30

Particle Physics of Dark Matter: Connecting Particle Physics to Cosmology

Timothy Maurice Paul Tait

Profesor de Física y Astronomía
Universidad de California

16:30 - 18:30

Indirect DM searches or LSST overview

Simona Murgia

Profesora de Física y Astronomía
Universidad de California, Irvine

20/06/2022

13:00 - 16:00

Presentaciones

Gervasio Gómez Gramuglio

Científico Titular del CSIC.

Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC

13:00 - 16:00

Presentaciones

Patricio Vielva Martínez

Científico Titular del CSIC.
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC

21/06/2022

13:00 - 16:00

Presentaciones

Gervasio Gómez Gramuglio

Científico Titular del CSIC.
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC

13:00 - 16:00

Presentaciones

Patricio Vielva Martínez

Científico Titular del CSIC.
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC