

Standard model of 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

Standard model of particle physics

Code

102443

Academic year

2021-22

Degree

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

ECTS Credits

6

Type

MANDATORY

Duration

Cuatrimestral

Language

FACULTY

Coordinator/s

Ruiz Jimeno, Alberto

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear

Universidad de Cantabria (UC)

Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

Lecturers

Professor responsible for the subject

SCHEDULE

Timetable

04/10/2021

10:30 - 11:30

Conceptos Básicos del ME .Introducción a la T. Cuántica de Campos

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

05/10/2021

10:30 - 11:30

Conceptos Básicos del ME .Introducción a la T. Cuántica de Campos

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

06/10/2021

10:30 - 11:30

Introducción a la T. Cuántica de Campos

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

11/10/2021

10:30 - 11:30

Introducción a la T. Cuántica de Campos

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

13/10/2021

10:30 - 11:30

Campo de Kelin Gordon

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

14/10/2021

10:30 - 11:30

Campo de Kelin Gordon

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

18/10/2021

10:30 - 11:30

Ecuaciones de Dirac

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

19/10/2021

10:30 - 11:30

Ecuaciones de Dirac

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

20/10/2021

10:30 - 11:30

Interacción entre partículas puntuales

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

25/10/2021

10:30 - 11:30

Interacción entre partículas puntuales

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

26/10/2021

10:30 - 11:30

Diagramas de Feynman

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

27/10/2021

10:30 - 11:30

Diagramas de Feynman

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

28/10/2021

10:30 - 11:30

Secciones eficaces y anchuras de desintegración

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

02/11/2021

10:30 - 11:30

Secciones eficaces y anchuras de desintegración

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

03/11/2021

10:30 - 11:30

Campo electromagnético

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

04/11/2021

10:30 - 11:30

Campo electromagnético

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

08/11/2021

10:30 - 11:30

Aniquilación electrón-positrón

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

09/11/2021

10:30 - 11:30

Aniquilación electrón-positrón

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

10/11/2021

10:30 - 11:30

Practicas en clase / ejercicios

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

15/11/2021

10:30 - 11:30

Practicas en clase / ejercicios

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

16/11/2021

10:30 - 11:30

Scattering elastico electron -proton

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

17/11/2021

10:30 - 11:30

Scattering elastico electron -proton

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)

Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

18/11/2021

10:30 - 11:30

Scattering profundamente inelastico

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

22/11/2021

10:30 - 11:30

Scattering profundamente inelastico

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

23/11/2021

10:30 - 11:30

Practicas en clase / ejercicios

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

24/11/2021

10:30 - 11:30

Practicas en clase / ejercicios

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

25/11/2021

10:30 - 11:30

Simetrias y el modelo Quark. Cromodinamica Cuantica

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

29/11/2021

10:30 - 11:30

Simetrias y el modelo Quark. Cromodinamica Cuantica

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

30/11/2021

10:30 - 11:30

Cromodinamica Cuantica

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

01/12/2021

10:30 - 11:30

Cromodinamica Cuantica

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

02/12/2021

10:30 - 11:30

Practicas en clase / ejercicios

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

09/12/2021

10:30 - 11:30

Interaccion debil de leptones

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

14/12/2021

10:30 - 11:30

Interaccion debil de leptones

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

15/12/2021

10:30 - 11:30

Interaccion debil de leptones

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

11/01/2022

11:30 - 13:30

Interaccion debil de leptones

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

12/01/2022

11:30 - 13:30

Practicas en clase / ejercicios

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

18/01/2022

11:30 - 13:30

Neutrinos y Oscilaciones

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

19/01/2022

11:30 - 13:30

Violacion de CP

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

20/01/2022

11:30 - 13:30

Unificacion Electrodébil. El boson de Higgs

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

21/01/2022

10:30 - 11:30

Practicas en clase / ejercicios

Alberto Ruiz Jimeno

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)
Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria