

Detection methods and techniques in 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

Detection methods and techniques in particle physics

Code

102446

Academic year

2022-23

Degree

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

ECTS Credits

6

Type

ELECTIVE

Duration

Cuatrimestral

Language

FACULTY

Coordinator/s

Vila Álvarez, Iván

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

Lecturers

Hidalgo Villena, Salvador

*Doctor en Ciencias Físicas
Investigador Científico de Organismos Públicos de Investigación
Instituto de Microelectrónica de Barcelona (IMB-CNM-CSIC)*

Fernández García, Marcos

*Profesor Contratado Doctor
Universidad de Cantabria (UC)*

SCHEDULE

Timetable

03/10/2022

11:30 - 12:30

Introducción: tecnologías capacitadoras en ciencia

Iván Vila Álvarez

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

04/10/2022

11:30 - 12:30

Introducción: tecnologías capacitadoras en ciencia

Iván Vila Álvarez

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

05/10/2022

11:30 - 12:30

Fundamentos semiconductores: equilibrio térmico

Iván Vila Álvarez

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

06/10/2022

11:30 - 12:30

Fundamentos semiconductores: equilibrio térmico

Iván Vila Álvarez

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

10/10/2022

11:30 - 12:30

Fundamentos semiconductores: equilibrio difusivo

Iván Vila Álvarez

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

11/10/2022

11:30 - 12:30

Fundamentos semiconductores: equilibrio difusivo

Iván Vila Álvarez

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

13/10/2022

11:30 - 12:30

Fundamentos semiconductores: gas de bosones y de fermiones

Iván Vila Álvarez

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

17/10/2022

11:30 - 12:30

Fundamentos semiconductores: gas de bosones y de fermiones

Iván Vila Álvarez

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

18/10/2022

11:30 - 12:30

Fundamentos semiconductores: Orbitales moleculares y bandas

Iván Vila Álvarez

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

19/10/2022

11:30 - 12:30

Fundamentos semiconductores: Orbitales moleculares y bandas

Iván Vila Álvarez

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

20/10/2022

11:30 - 12:30

Semiconductores en equilibrio térmico

Iván Vila Álvarez

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

24/10/2022

11:30 - 12:30

Semiconductores en equilibrio térmico

Iván Vila Álvarez

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

25/10/2022

11:30 - 12:30

Semiconductores en equilibrio térmico

Iván Vila Álvarez

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

26/10/2022

11:30 - 12:30

Estructuras semiconductoras: unión p-n

Iván Vila Álvarez

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

27/10/2022

11:30 - 12:30

Estructuras semiconductoras: unión p-n

Iván Vila Álvarez

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

31/10/2022

11:30 - 12:30

Estructuras semiconductoras: unión p-n

Iván Vila Álvarez

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

02/11/2022

11:30 - 12:30

Estructuras semiconductoras: unión p-n

Iván Vila Álvarez

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

03/11/2022

11:30 - 12:30

Estructuras semiconductoras: unión p-n

Iván Vila Álvarez

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

07/11/2022

11:30 - 12:30

Estructuras semiconductoras: MOS

Iván Vila Álvarez

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

08/11/2022

11:30 - 12:30

Estructuras semiconductoras: MOS

Iván Vila Álvarez

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

09/11/2022

11:30 - 12:30

Estructuras semiconductoras: MOS

Iván Vila Álvarez

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

19/12/2022

16:00 - 19:00

Caracterización eléctrica de diodos: características IV/CV

Marcos Fernández García

Profesor Contratado Doctor
Universidad de Cantabria (UC)

20/12/2022

16:00 - 19:00

Introducción a TCT: eficiencia de colección de carga: red bottom&IR

Marcos Fernández García

Profesor Contratado Doctor
Universidad de Cantabria (UC)

21/12/2022

16:00 - 19:00

Simulacion de TCT en diodos: TRACS. Comparacion con medidas experimentales.

Marcos Fernández García

Profesor Contratado Doctor
Universidad de Cantabria (UC)

22/12/2022

16:00 - 19:00

LGAD: Dispositivos con ganancia interna. Calculo experimental de la ganacia

Marcos Fernández García

Profesor Contratado Doctor
Universidad de Cantabria (UC)

23/12/2022

16:00 - 18:00

LGAD: Dispositivos con ganancia interna. Calculo experimental de la ganacia

Marcos Fernández García

Profesor Contratado Doctor
Universidad de Cantabria (UC)

13/03/2023

16:00 - 18:00

Introducción a la fabricación de dispositivos microelectrónicos (1)

Salvador Hidalgo Villena

Doctor en Ciencias Físicas

Investigador Científico de Organismos Públicos de Investigación

Instituto de Microelectrónica de Barcelona (IMB-CNM-CSIC)

14/03/2023

8:30 - 10:30

Introducción a la fabricación de dispositivos microelectrónicos (2)

Salvador Hidalgo Villena

Doctor en Ciencias Físicas

Investigador Científico de Organismos Públicos de Investigación

Instituto de Microelectrónica de Barcelona (IMB-CNM-CSIC)

15/03/2023

8:30 - 10:30

Introducción a la fabricación de dispositivos microelectrónicos (3)

Salvador Hidalgo Villena

Doctor en Ciencias Físicas

Investigador Científico de Organismos Públicos de Investigación

Instituto de Microelectrónica de Barcelona (IMB-CNM-CSIC)

16/03/2023

8:30 - 10:30

Introducción a la fabricación de dispositivos microelectrónicos (4)

Salvador Hidalgo Villena

Doctor en Ciencias Físicas

Investigador Científico de Organismos Públicos de Investigación

Instituto de Microelectrónica de Barcelona (IMB-CNM-CSIC)

17/03/2023

8:30 - 10:30

Introducción a la fabricación de dispositivos microelectrónicos (5)

Salvador Hidalgo Villena

Doctor en Ciencias Físicas

Investigador Científico de Organismos Públicos de Investigación

Instituto de Microelectrónica de Barcelona (IMB-CNM-CSIC)