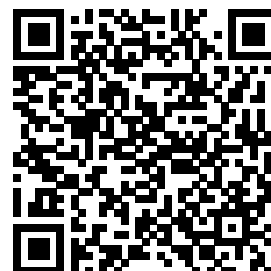


Detection methods and techniques in particle physics

**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

2018-19

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

24/09/2018

18:00 - 19:00

Introducción: tecnologías capacitadoras en ciencia

Iván Vila Álvarez

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

15/10/2018

18:00 - 19:00

Fundamentos semiconductores: equilibrio térmico

Iván Vila Álvarez

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

16/10/2018

17:00 - 18:00

Fundamentos semiconductores: equilibrio térmico (2)

Iván Vila Álvarez

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

17/10/2018

18:00 - 19:00

Fundamentos semiconductores: equilibrio difusivo

Iván Vila Álvarez

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

22/10/2018

18:00 - 19:00

Fundamentos semiconductores: equilibrio difusivo (2)

Iván Vila Álvarez

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

23/10/2018

17:00 - 18:00

Fundamentos semiconductores: gas de bosones

Iván Vila Álvarez

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

24/10/2018

18:00 - 19:00

Fundamentos semiconductores: gas de fermiones

Iván Vila Álvarez

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

12/11/2018

18:00 - 19:00

Fundamentos semiconductores: Orbitales moleculares y bandas

Iván Vila Álvarez

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

13/11/2018

17:00 - 18:00

Semiconductores intrínsecos en equilibrio térmico

Iván Vila Álvarez

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

14/11/2018

18:00 - 19:00

Semiconductores extrínsecos en equilibrio térmico

Iván Vila Álvarez

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

19/11/2018

17:00 - 18:00

Transporte de portadores en semiconductores

Iván Vila Álvarez

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

20/11/2018

17:00 - 18:00

Estructuras semiconductoras: unión p-n

Iván Vila Álvarez

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

21/11/2018

18:00 - 19:00

Estructuras semiconductoras: unión p-n (2)

Iván Vila Álvarez

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

26/11/2018

17:00 - 18:00

Estructuras semiconductoras: unión p-n (3)

Iván Vila Álvarez

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

27/11/2018

17:00 - 18:00

Estructuras semiconductoras: unión p-n (4)

Iván Vila Álvarez

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

28/11/2018

16:00 - 17:00

Estructuras semiconductoras: MOS

Iván Vila Álvarez

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

03/12/2018

17:00 - 18:00

Estructuras semiconductoras: MOS (2)

Iván Vila Álvarez

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

04/12/2018

17:00 - 18:00

Detectores de radiación basados en estructuras semiconductoras

Iván Vila Álvarez

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

10/12/2018

10:00 - 12:00

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)

11/12/2018

10:00 - 12:00

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)

12/12/2018

10:00 - 12:00

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)

13/12/2018

10:00 - 12:00

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)

14/12/2018

10:00 - 12:00

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)

14/01/2019

9:30 - 13:00

Caracterización eléctrica de diodos: características IV/CV

Marcos Fernández García

Profesor Contratado Doctor
Universidad de Cantabria (UC)

15/01/2019

9:30 - 13:00

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

Marcos Fernández García

Profesor Contratado Doctor
Universidad de Cantabria (UC)

16/01/2019

9:30 - 13:00

Simulación de TCT en diodos: TRACS. Comparación con medidas experimentales

Marcos Fernández García

Profesor Contratado Doctor
Universidad de Cantabria (UC)

17/01/2019

9:30 - 13:00

El campo de pesado: diodo vs microstrips

Marcos Fernández García

Profesor Contratado Doctor
Universidad de Cantabria (UC)

18/01/2019

10:00 - 13:00

LGAD: Dispositivos con ganancia interna. Cálculo experimental de la ganancia

Marcos Fernández García

Profesor Contratado Doctor
Universidad de Cantabria (UC)