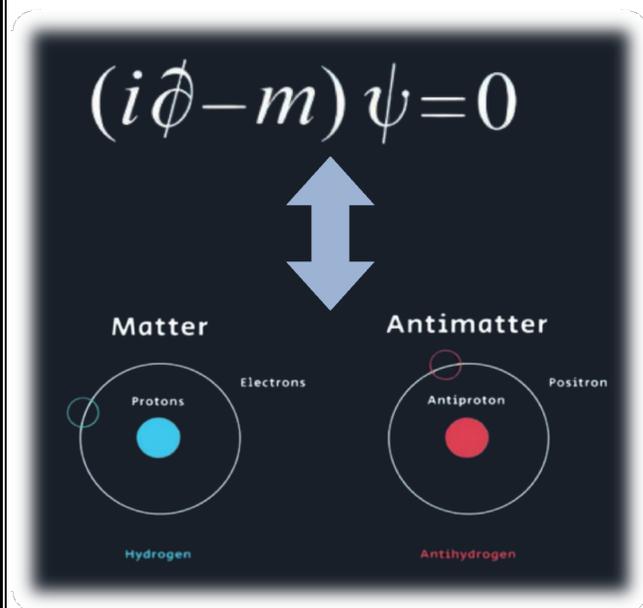


CURSO DE POSGRADO
“FISICA CUANTICA RELATIVISTA Y SU APLICACIÓN EN PROPIEDADES DE RESPUESTA ATÓMICA Y MOLECULAR”
Resol. Nº 0731/22 CD



Docente Coordinador

- Dr. Gustavo A. Aucar

Docentes Dictantes:

- Dr. Gustavo A. Aucar
- Dr. Alejandro F. Maldonado
- Dr. Ignacio Agustín Aucar

OBJETIVOS:

- Adquirir y comprender los conceptos novedosos que surgen de la teoría cuántica relativista y que enriquecen los conocimientos adquiridos en cursos previos sobre la teoría cuántica no relativista.
- Resolver problemas para los que se requiere trabajar con funciones de onda de cuatro componentes; en particular sus aplicaciones a sistemas atómicos y moleculares.
- Que los alumnos adquieran suficiente entrenamiento en el tratamiento de sistemas donde los efectos relativistas no se puedan evitar o son imprescindibles de incluir. Los estudiantes deberán haber adquirido suficiente entrenamiento como para consultar textos de teoría cuántica relativista más sofisticados e iniciarse en el entendimiento y estudio de fenómenos físicos que requieran correcciones de mayor orden.
- Que los alumnos realicen trabajos de investigación básicos (en principio presentables en Congresos) relativos al estudio de propiedades magnéticas moleculares donde los efectos relativistas sean importantes.

DESTINATARIOS DEL CURSO:

Licenciados en Física o Licenciados en Química. En el caso de que asistan alumnos extranjeros el curso se dictará en idioma inglés.

MODALIDAD DE ENSEÑANZA:

El curso tendrá una duración de 80 hs. presenciales.

CONTENIDOS:

El curso se dividirá en tres módulos:

- a) Una introducción a la teoría cuántica relativista de sistemas de partículas libres y ligadas.
- b) El estudio de simetrías y de sistemas de muchos cuerpos.
- c) Aplicaciones a propiedades magnéticas moleculares.

FECHA DE INICIO: 18/10/2022

CARGA HORARIA: 80 horas presenciales.

CLASES: Martes y Jueves de 14:00 a 18:00hs

LUGAR: Aula de Seminarios de Física - Edificio Física - 1º Piso - Campus Universitario.

CUPO: Mínimo 2 - Máximo 20 alumnos.

REQUISITOS DE APROBACIÓN:

Se realizarán trabajos prácticos que deberán ser entregados y evaluados. Además deberán escribir una monografía y defender un trabajo de investigación relacionados con el último módulo

INSCRIPCIONES:

<https://forms.gle/UuudPCoDDeyjhbXA7>

CIERRE INSCRIPCIONES: 16/10/2022

INFORMES:

Secretaría de Investigación y Posgrado - FaCENA
2º Piso Edificio Central - Av. Libertad 5470 –
Campus Universitario Deodoro Roca
Tel: 0379-4473931 – Int. 770
Contacto: Lic. Angel E. Barrios Ruiz
sip.cursos@comunidad.unne.edu.ar