

FICHA UNIFICADA

Organización de Asignaturas 2° Cuatrimestre. Facultad de Ciencias Químicas (UNC).

ASPECTOS FISICOQUÍMICOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO 2023

Profesores: Fabio E. Malanca (fabio.malanca@unc.edu.ar)

Gustavo G. Palancar (g.palancar@unc.edu.ar)

Departamento de Fisicoquímica.

Datos de los integrantes del tribunal responsable de la asignatura:

Dr. Fabio E. Malanca (Presidente), Dpto. de Fisicoquímica,
fabio.malanca@unc.edu.ar

Dr. Gustavo G. Palancar, Dpto. de Fisicoquímica, g.palancar@unc.edu.ar
Dr. Mariano Teruel, Dpto. de Fisicoquímica, mariano.teruel@unc.edu.ar

Suplente: Dr. Maximiliano Rossa, Dpto. de Fisicoquímica, mrossa@unc.edu.ar

ACTIVIDADES TEÓRICAS

-Cronograma de Actividades teóricas (teórico-prácticas):

Se realizará 1 (una) actividad semanal, con toda la comisión, de tipo teórico- práctica, de asistencia obligatoria. Las clases están abiertas a discusiones sobre el tema abordado, por lo que se espera una participación activa de los alumnos en las mismas.

- Las clases serán los **miércoles de 14 a 16:30 h**, durante 10 semanas del cuatrimestre. Las clases 11 y 12 corresponderán a la exposición de trabajos finales e integración de contenidos de la asignatura.

Comienzan el miércoles 13 de septiembre de 2023. En caso de ser requerido, podría coordinarse un horario diferente según las necesidades horarias de los/as estudiantes que cursen la asignatura.

-No hay días feriados en los horarios de clase previstos, por lo que no se prevén recuperatorios.

Cronograma de clases

Clase 1 (13/9/2023): Clase inaugural. Contexto de la asignatura. Objetivos. Evaluación. Evolución del planeta Tierra.

Clase 2-3 (20/9/2023 - 27/9/2023): Fundamentos de cinética química.

Clase 4 (4/10/2023): Compuestos más importantes y sus reacciones en la atmósfera.

Clase 5 (11/10/2023): Contaminación. Compuestos orgánicos volátiles (VOCs, *volatile organic compounds*) y otros compuestos.

FICHA UNIFICADA

Organización de Asignaturas 2° Cuatrimestre. Facultad de Ciencias Químicas (UNC).

Clase 6 (18/10/2023): Aerosoles troposféricos. Propiedades ópticas. Aerosoles orgánicos secundarios (SOA, *secondary organic aerosols*). Efectos sobre la salud.

Clase 7-8 (25/10/2023 - 1/11/2023): Balance radiativo. Efecto de nubes y aerosoles. Modelos de transferencia radiativa. Efecto invernadero.

Clase 9 (8/11/2023): Identificación de los componentes gaseosos de los propelentes de aerosoles mediante espectroscopía infrarroja.

Clase 10 (15/11/2023): Consideraciones políticas, económicas y sociales relacionadas con el cambio climático. Tratados e informes del IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*).

Clase 11 y 12 (a definir entre el 16/11 al 02/12/2023): Presentación de trabajos finales. Integración de contenidos de la asignatura.

-Formato de la clase teórica (teórico-prácticas)

Las clases serán presenciales, desarrolladas en el Departamento de Físicoquímica y con presentaciones de PowerPoint y la participación activa de los/as estudiantes. Las presentaciones estarán disponibles en la plataforma Moodle correspondiente a la asignatura.