

## QUÍMICA FÍSICA II

Datos de los Profesores responsables de la asignatura:

Dr. Eduardo A. Coronado; eduardo.coronado@unc.edu.ar; Dpto. de Físicoquímica

Dr. Rodrigo A. Iglesias; riglesias@unc.edu.ar; Dpto. de Físicoquímica

Datos de los integrantes del tribunal responsable de la asignatura:

Dr. Eduardo A. Coronado; eduardo.coronado@unc.edu.ar; Dpto. de Físicoquímica

Dr. Rodrigo A. Iglesias; riglesias@unc.edu.ar; Dpto. de Físicoquímica

Dr. Gustavo Pino; gpino@unc.edu.ar; Dpto. de Físicoquímica

La asignatura Química Física II cuenta con clases teóricas (NO obligatorias), de resolución de ejercicios-problemas(obligatorias) y trabajos prácticos de computación (obligatorios). Se dictarán

siguiendo el esquema y cronograma indicados a continuación:

Teóricos (Comisión 1 y 2): Lunes: 08:30 a 11:00 h

Miércoles: 08:30 a 11:00 h

Resolución de Ejercicios-Problemas (10 clases): Comisión 1 - Jueves de 14:00 a 17:30 h

Comisión 2 - Jueves de 8:30 a 12:00 h

Trabajos prácticos de computación (3 clases): Comisión 1 - Jueves de 14:00 a 17:30 h

Comisión 2 - Jueves de 8:30 a 12:00 h

Los trabajos prácticos de computación se dictarán en los gabinetes de informática, aulas 209 y 211, los días: jueves 25/08, 20/10 y 10/11.

# FICHA UNIFICADA

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

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2022 – QUÍMICA FÍSICA II

SEMANA	CLASES TEORICAS L: Lunes de 8:30 a 11:00 h M: Miércoles de 8:30 a 11:00 h	EJERCICIOS-PROBLEMAS T.P. DE COMPUTACIÓN Com. 1: Jueves de 14:00 a 17:30 h Com. 2: Jueves de 8:30 a 12:00 h
1: 08/08 – 12/08	L: Cap. I – Mecánica Cuántica elemental M: Cap. I: Mecánica Cuántica elemental	Serie 1 – Experimentos de la Mecánica Cuántica
2: 15/08 - 19/08	Paso a la Inmortalidad del Gral. José de San Martín (17 de agosto)	Serie 2 – Álgebra de operadores y Ecuación de Schrödinger Serie 3 – Oscilador armónico
	M: Cap. I: Mecánica Cuántica elemental	
3: 22/08 – 26/08	L: Cap. I – Mecánica Cuántica elemental	Serie 4 – Rotor rígido T.P. 1 – Visualización de funciones de estado
	M: Cap. II: Estructura atómica y molecular	
4: 29/08 – 02/09	L: Cap. II: Estructura atómica y molecular	Serie 5 – Átomo de hidrógeno y métodos aproximados en mecánica cuántica
	M: Cap. II: Estructura atómica y molecular	
5: 05/09 – 09/09	L: Cap. II: Estructura atómica y molecular	Serie 6 – Átomos multielectrónicos
	M: Cap. III: Simetría	
6: 12/09 – 16/09	L: Cap. III: Simetría	Serie 7 – Moléculas
	M: Cap. III: Simetría	
7 - 8: 17/09 – 01/10	<b>PRIMER PARCIAL DE PROMOCIÓN</b>	
9: 03/10 – 07/10	L: Cap. IV: Espectroscopía y Fotoquímica	Serie 8 – Simetría
	M: Cap. IV: Espectroscopía y Fotoquímica	
10: 10/10 – 14/10	Día del Respeto a la Diversidad Cultural (12 de octubre)	Serie 9 – Espectroscopia
	M: Cap. IV: Espectroscopía y Fotoquímica	
11: 17/10 – 21/10	L: Cap. V: Cinética Química	T.P. 2 – Simulación de espectros
	M: Cap. V: Cinética Química	
12: 24/10 – 28/11	L: Cap. V: Cinética Química	Serie 10 – Cinética Química
	M: Cap. V: Cinética Química	
13: 31/10 – 04/11	L: Cap. VI: Dinámica de reacciones	Serie 10 – Cinética Química
	M: Cap. VI: Dinámica de reacciones	
14: 07/11 – 11/11	L: Cap. VII: Dinámica electroquímica	T.P. 3 – Simulación de transferencia de carga controlada por difusión
	M: Cap. VII: Dinámica electroquímica	
15-16: 12/11 – 26/11	<b>SEGUNDO PARCIAL DE PROMOCIÓN</b>	
26/11 al 10/12	<b>RECUPERATORIOS Y PRIMER TURNO DE EXAMEN</b>	
12/12 al 22/12	<b>SEGUNDO TURNO DE EXAMEN</b>	

### 3) ACTIVIDADES TEÓRICAS

#### 3.a-Cronograma de Actividades teóricas

Las actividades teóricas de la asignatura tienen carácter NO OBLIGATORIO y se dictan en modalidad

presencial para ambas comisiones los lunes de 8:30 a 11:00 h y miércoles de 8:30 a 11:00 h.

La asignatura posee 12 semanas efectivas de clases (sin considerar semanas de parciales - ver cronograma en sección 2) y posee dos feriados (15/08 y 10/10) que afectan sólo a las clases teóricas.

No se recuperarán estas clases

## 4) ACTIVIDADES PRÁCTICAS

### 4.a-Cronograma de Actividades prácticas:

La asignatura dicta una clase práctica semanal (12 clases en total), de las cuales corresponden 9 (nueve) a clases de resolución de ejercicios-problemas y 3 (tres) a trabajos prácticos de computación. El alumno deberá aprobar al menos 2 (dos) trabajos prácticos de computación y el 80

% de los temas discutidos en las clases de resolución de ejercicios-problemas (7 de 9 aprobados) para obtener la condición de alumno regular.

Clases de resolución de ejercicios-problemas:

Comisión 2: jueves de 08:30 a 12:00 horas

Comisión 1: jueves de 14:00 a 17:30 horas

Trabajos prácticos de computación:

Comisión 2: jueves\* de 08:30 a 12:00 horas

Comisión 1: jueves\* de 14:00 a 17:30 horas

\* Sólo los jueves 25/08, 20/10 y 10/11.

Cronograma de actividades: ver tabla en sección 2.

NOTA: No hay feriados que afecten las clases obligatorias de los jueves.

## 5) EVALUACIÓN

- Horas necesarias para el desarrollo de los exámenes de promoción, número de bancos requeridos.

La duración de los exámenes parciales se estima en cuatro horas. Se requiere un número de aproximadamente 50 bancos ya que se estima una matrícula de 25 estudiantes que se encuentren en condiciones de promocionar.

- Horas necesarias para el desarrollo de los exámenes finales, número de bancos requeridos en cada

turno de examen (incluir Diciembre y Febrero).

La duración de los exámenes finales se estima en cuatro horas. Se requiere un número de aproximadamente 50 bancos ya que se estima un total de 25 alumnos que se encuentren en condiciones de rendir el examen final. Este número será definido oportunamente cuando se conozca la cantidad de inscriptos en los distintos turnos de examen.

### **Importante:**

\* Química Física II

Clase de resolución de Ejercicios-Problemas: Jueves de 8:30 a 12:00 h Comisión 2

Jueves de 14:00 a 17:30 h Comisión 1

Trabajos prácticos de computación: Jueves de 8:30 a 12:30 h Comisión 2

Sólo los jueves 25/08, 20/10 y 10/11 Jueves de 14:00 a 18:00 h Comisión 1

Los jueves que se dictan Trabajos Prácticos de Computación (en aula de informática), no habrá clase de resolución de Ejercicios-Problemas