

CRONOGRAMA CRISTALOGRAFIA 2023

MODULO 1. Cristalografía: Fundamentos y Aplicaciones”

MODULO 2. “Complementos de cristalografía: resolución estructural de pequeñas moléculas por difracción de monocristal”

Lunes	Miércoles
14/8	16/8
INICIO MODULO 1. generalidades del curso Introducción histórica de la difracción la y Cristalografía Interacciones Químicas	Sólidos Cristalinos – Ejemplos prácticos Ingeniería Cristalina: Polimorfos, Solvatos, hidratos, Co-cristales y Sales
21/8	23/8
FERIADO	Introducción al uso del programa Mercury – visualización de interacciones, análisis de fases cristalinas, análisis de propiedades. <u>Problemas:</u> Guía 1 - Interacciones y Cristalización
28/8	30/8
Cristalización y Crecimiento de Cristales <u>Problemas:</u> Guía 1 - Interacciones y Cristalización	Simetría en Cristales I: Elementos y Operaciones de simetría puntuales
4/9	6/9
Simetría en Cristales II: El estado cristalino, redes y celdas elementales. <u>Problemas:</u> Guía 2 – Redes y Simetría	Direcciones y planos cristalográficos. <u>Problemas:</u> Guía 2 – Redes y Simetría
11/9	13/9
TP1: Cristalización y crecimiento cristalino	Difracción, Dispersión de Ondas. Red Reciproca, extinciones sistemáticas, factor de estructura y factor atómico. <u>Problemas:</u> Guía Difracción.
18/9	20/9
TP2: Difracción <u>Problemas:</u> Guía Difracción.	Difracción, Esfera de Ewald. Generación de rayos X,
25/9	27/9
Problema de las Fases, Resolución de estructuras cristalinas, Refinamiento de estructuras cristalinas	Guía Resolución y refinamiento de estructuras cristalinas , utilización de software WinGX y Olex2
2/10	4/10
Análisis de resultados, evaluación de la calidad de los datos reportados. Validación	INICIO MODULO 2. Aplicaciones 1: Difracción de rayos X de polvos. Análisis de Materiales, Uso de Base de Datos.
9/10	11/10
Aplicaciones 2: Cristalografía de Proteínas.	Introducción a Técnicas Calorimétricas
16/10	18/10
FERIADO	Espectroscopia IR y Raman
23/10	25/10
Casos de Estudio: ejemplos de aplicación de la Ingeniería Cristalina/Química Estructural	Introducción a la microscopía óptica. Análisis de material cristalino y manipulación de cristales. Adquisición de Datos DRX monocristal
30/10	1/11
TP3: Microscopía. Análisis de material cristalino TP4: Adquisición datos en DRX Monocristal y Polvo	TP5 - Búsqueda en Base de Datos CSD Análisis en Mercury
6/11	8/11
Repaso General	CONSULTAS PARA EL PARCIAL
13/11	15/11
Parcial escrito MODULO 1 y MODULO 2	CONSULTAS y ARMADO DE LA PRESENTACION
20/11	22/11
FERIADO	Presentación oral de datos experimentales (grupal)