

PLANIFICACIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS

TEMAS	HORAS/TEMA	PRÁCTICAS	HORAS/ PRÁCTICA	TAREAS		HORAS/ TAREAS
BLOQUE CRISTALOGRAFÍA GEOMÉTRICA						
TEMA 1.- INTRODUCCIÓN A LA CRISTALOGRAFÍA	1					
TEMA 2.- REDES CRISTALINAS	3	Redes	1+1/2	Obtención de red rectangular a partir de celda rectangular		1/2
				Obtención de una red a partir de dibujo periódico		1/2
				Símbolos de filas e índices de planos reticulares		2
TEMA 3.- SIMETRÍA	2	Simetría sin traslación en 2D	1+1/2	Elementos de simetría en dibujos periódicos.		2
		Simetría sin traslación en 3D	2			
		Simetría con traslación	2			
TEMA 4.- SIMETRÍA PUNTUAL	3	ESTUDIO DE SÓLIDOS: simetría, proyecciones, etc.				
		Tetragonal, rómbico	2	Simetría, formas cristalinas y proyecciones de sólido		3
		Cúbico	2			
		Hexagonal, romboédrico, monoclinico	2			
TEMA 5.- SIMETRÍA ESPACIAL	2	Simetría con traslación y G. espaciales	2	Simetría espacial plana y simetría del motivo en objetos reales (celosías, baldosas, papeles pintados, etc.)		2
		G. espaciales y estructura	2			
BLOQUE CRISTALOQUÍMICA						
TEMA 6.- ESTRUCTURAS CRISTALINAS	2	Estructuras cristalinas	2			
TEMA 7.- MODELOS ESTRUCTURALES BÁSICOS	1					
TEMA 8.- DEFECTOS. ISOMORFISMO	2			Interpretación diagramas composición-T		1/2
TEMA 9.- POLIMORFISMO	1			Interpretación diagramas P-T		1/2
BLOQUE CRISTALOFÍSICA						
TEMA 10.- SIMETRÍA Y PROPIEDADES FÍSICAS	1					
TEMA11.- ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS Y CRISTALES	2			Visualización de vídeo y descripción del fenómeno de la	refracción	1/4
					reflexión	1/4
					difracción	1

TEMAS	HORAS/TEMA	PRÁCTICAS			HORAS/ PRÁCTICA	TAREAS		HORAS/ TAREAS
							2	1/4
	PRÁCTICAS CON EL MICROSCOPIO DE POLARIZACIÓN							
TEMA 12.- EL MICROSCOPIO DE POLARIZACIÓN	1	Toma contacto con el microscopio			1+1/2			
TEMA 13.- PROPIEDADES ÓPTICAS DE LOS CRISTALES TRANSPARENTES	1	Observaciones en disposición ortoscópica	luz polarizada		2	Ejercicios óptica	1	1
			Polarizadores cruzados	1	2		2	1+1/4
				2	2	Interpretación tabla Michel Levy		1/4
		Observaciones en disposición conoscópica			1+1/2			
		Repaso			2			
TEMA 14.- PROPIEDADES ÓPTICAS DE LOS CRISTALES OPACOS	1							
TEMA 15.- PROPIEDADES ELÉCTRICAS	1/3							
TEMA 16.- PROPIEDADES MAGNÉTICAS	1/3							
TEMA17.- PROPIEDADES MECÁNICAS Y ELÁSTICAS	1/3							
TEMA 18.- LOS CRISTALES Y LOS RAYOS X.	2					Ejercicio de rayos X		1
TOTAL	28				30			15+1/2

El horario de los temas y de las prácticas se refiere a actividades presenciales. La primera se corresponde con clases expositivas por parte del profesor. El alumno actuará como oyente principalmente. Después de cada clase el alumno deberá dedicar un tiempo para estudiar, el total para el temario sería de unas 15 horas. En las prácticas se proporciona al alumno un enunciado con el desarrollo de las mismas y unos materiales; en este caso la misión del profesor es la de ayudar al alumno cuando éste lo requiera y la de supervisar y corregir su trabajo.

Un alumno que no asistiera a las clases expositivas del profesor y estudiara el temario de la asignatura a través de los contenidos teóricos en línea y de la bibliografía recomendada debería dedicar aproximadamente 40 horas. La parte práctica podría suplirla con actividades del tipo de las tareas, más detalladas y explicadas

PLANIFICACIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS (CUESTIONARIOS)

TEMAS	MINUTOS/ CUESTIONARIO
TEMA 1.- INTRODUCCIÓN A LA CRISTALOGRAFÍA	5
TEMA 2.- REDES CRISTALINAS	15
TEMA 3.- SIMETRÍA	15
TEMA 4.- SIMETRÍA PUNTUAL	25
TEMA 5.- SIMETRÍA ESPACIAL	20
TEMA 6.- ESTRUCTURAS CRISTALINAS	5
TEMA 7.- MODELOS ESTRUCTURALES BÁSICOS	5
TEMA 8.- DEFECTOS. ISOMORFISMO	20
TEMA 9.- POLIMORFISMO	10
TEMA 10.- SIMETRÍA Y PROPIEDADES FÍSICAS	10
TEMA11.- ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS Y CRISTALES	30
TEMA 12.- EL MICROSCOPIO DE POLARIZACIÓN	15
TEMA 13.- PROPIEDADES ÓPTICAS DE LOS CRISTALES TRANSPARENTES	25
TEMA 14.- PROPIEDADES ÓPTICAS DE LOS CRISTALES OPACOS	15
TEMA 15.- PROPIEDADES ELÉCTRICAS	5
TEMA 16.- PROPIEDADES MAGNÉTICAS	5
TEMA17.- PROPIEDADES MECÁNICAS Y ELÁSTICAS	5
TEMA 18.- LOS CRISTALES Y LOS RAYOS X.	20
TOTAL	225