



Guía Docente				
Datos Identificativos				2013/14
Asignatura (*)	Cristalografía e Mineraloxía		Código	610311527
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	1º cuatrimestre	Primeiro-Segundo-Terceiro	Optativa	5
Idioma				
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e da Terra			
Coordinación	Vidal Romani, Juan Ramon	Correo electrónico	juan.vidal.romani@udc.es	
Profesorado	Vidal Romani, Juan Ramon	Correo electrónico	juan.vidal.romani@udc.es	
Web				
Descrición xeral	La asignatura introduce en el conocimiento de la simetría, morfología y estructura cristalina, así como en las propiedades físico-químicas de la materia cristalina. A partir de los procesos de formación de las rocas se dan a conocer las características de los minerales más importantes.			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
Estudio autónomo, búsqueda de bibliografía y datos en diversas fuentes. Desarrollo de la capacidad de razonamiento, evitando aprendizajes puramente memorísticos. Familiarizarse con textos y trabajos de investigación que siguen los modelos habituales en los medios de comunicación científicos. Adquirir una correcta comunicación oral y escrita. Desarrollar diversas capacidades como definir conceptos, sintetizarlos y relacionarlos entre sí. Desarrollar la capacidad para integrarse en un grupo, colaborar y expresar sus opiniones ante sus compañeros. Utilización de las fuentes bibliográficas y de Internet para la obtención de información y presentación en público de un trabajo.	A1	B1	C1
	A3	B3	C3
	A6	B4	C6
	A9	B5	
	A12	B7	
	A14		
	A15		
	A16		
	A21		
	A24		
	A25		
	A27		
	A28		

Contidos	
Temas	Subtemas



I. Morfología y simetría de las estructuras cristalinas	<p>TEMA 1. Cristalografía: concepto desarrollo y método; cristal, mineral y materia cristalina.</p> <p>TEMA 2. Simetría: elementos de simetría, operaciones de simetría, clases de simetría.</p> <p>TEMA 3. Morfología cristalina: morfología de los cristales y elementos de simetría cristalina.</p> <p>TEMA 4. Formas cristalinas: tipos y nombres de formas, zonas y hábito cristalino.</p> <p>TEMA 5. Proyección de cristales.</p> <p>TEMA 6. Introducción a los sistemas cristalinos.</p> <p>TEMA 7. Sistemas triclínico y monoclinico.</p> <p>TEMA 8. Sistemas ortorrómbico y tetragonal.</p> <p>TEMA 9. Sistema hexagonal.</p> <p>TEMA 10. Sistema cúbico.</p> <p>TEMA 11. Simetría espacial.</p>
II. Propiedades físicas y químicas de la materia cristalina	<p>TEMA 12. Estructura interna: polimorfismo, defectos estructurales y maclas.</p> <p>TEMA 13. Propiedades físicas de los minerales.</p> <p>TEMA 14. Propiedades ópticas de los minerales.</p> <p>TEMA 15. Cristalografía de Rayos X.</p>
III. Procesos fisicoquímicos de formación de minerales	<p>TEMA 16. Introducción a la mineralogía.</p> <p>TEMA 17. La formación de minerales y rocas: la dinámica cortical.</p>
IV. Mineralogía sistemática	<p>TEMA 18. Silicatos I: nesosilicatos y sorosilicatos.</p> <p>TEMA 19. Silicatos II: ciclosilicatos e inosilicatos.</p> <p>TEMA 20. Silicatos III: filosilicatos.</p> <p>TEMA 21. Silicatos IV: tectosilicatos.</p> <p>TEMA 22. Elementos nativos.</p> <p>TEMA 23. Sulfuros.</p> <p>TEMA 24. Óxidos e hidróxidos.</p> <p>TEMA 25. Halogenuros.</p> <p>TEMA 26. Carbonatos, nitratos y boratos.</p> <p>TEMA 27. Sulfatos, cromatos, molibdatos y wolframatos.</p> <p>TEMA 28. Fosfatos, arseniats y vanadatos.</p> <p>TEMA 29. Los recursos minerales de Galicia.</p>

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Análise de fontes documentais	1	124	125
Atención personalizada	0	0	0

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Análise de fontes documentais	Dado que la asignatura pertenece a un plan a extinguir, todo tipo de actividades como sesiones magistrales, prácticas de laboratorio,...., no son impartidas, por lo que el alumno debiera prepararse siguiendo los contenidos del temario para superar las pruebas de evaluación de la materia.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



	<p>La atención personalizada que se describe en relación a la metodologías se concibe como momentos de trabajo presencial para el alumnado con el profesor, por lo que implican una participación obligatoria para el alumnado.</p> <p>La forma y el momento tendrán lugar en relación a cada actividad a lo largo del curso según el plan de trabajo de la asignatura.</p>
--	---

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Análise de fontes documentais	Dado que la asignatura no tiene docencia ni teórica ni práctica, la evaluación se realizará sobre los conocimientos que el alumno demuestre sobre los contenidos del temario de la asignatura	100
Outros		

Observacións avaliación
El alumno será evaluado de los contenidos teóricos y prácticos de la materia a través de los exámenes teóricos cuyas fechas serán asignadas por la Facultad.

Fontes de información	
Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- WENK, H.-R. y BULAKH, A. (2004). Minerals: Their constitution and origin. Cambridge University Press- KLEIN, C. y HURLBUT, C.S. Jr (1996). Manual de mineralogía basado en la obra de J. Dana. Reverté- GALÁN HUERTOS, E. (ed.) (2003). Mineralogía aplicada . Síntesis- CARRETERO LEÓN, M. I. y POZO RODRÍGUEZ, M. (2007). Mineralogía aplicada: salud y medio ambiente. Thomson
Bibliografía complementaria	<ul style="list-style-type: none">- Hernández Cano, F., Foces-Foces, C. y Martínez Ripoll, M. (coord.) (1995). Cristalografía . C.S.I.C.- Amorós, J.L. (1990). El cristal. Morfología, estructura y propiedades físicas. . Atlas- Borhardt-Ott, W. (1995). Crystallography. Springer Verlag- Mirre, J.C. (1990). Guía dos minerais de Galicia. Galaxia- Nesse, W.D. (2000). Introduction to mineralogy . Oxford University Press- Lunar, R. y Oyarzun, R. (1991). Yacimientos minerales. Técnicas de estudio, tipos, evolución metalogénica y exploración. Centro de Estudios Ramón Areces

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Xeoquímica/610311529
Materias que continúan o temario
Enlace Químico e Estrutura da Materia/610311104
Simetría, Aplicac. da Teoría de Grupos en Química/610311512
Observacións

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías