

Información y Calendario de Actividades

ID 32A CIENCIA DE LOS MATERIALES

Sem. 2008/3

Prof. Eduardo Donoso C.

Propósito del curso:

- Este curso entrega los fundamentos necesarios que permiten evaluar el comportamiento de los materiales usados en ingeniería, basado en la constitución fundamental de ellos (microestructura) y las propiedades a que dan lugar.

Objetivo General:

- Al finalizar el curso el alumno será capaz de comprender y analizar las relaciones existentes entre la estructura cristalina y molecular de los sólidos con sus propiedades mecánicas, físicas y químicas fundamentales.

Resumen del contenido:

- Introducción a la ciencia de los materiales. Ordenamiento atómico. Defectos en sólidos. Difusión y fenómenos térmicamente activados. Estabilidad de fases. Propiedades mecánicas. Propiedades físicas de los sólidos.

Textos guías:

1. Donoso E., Ciencia de los Materiales, Cuadernos de Trabajo, u-curso, ID32A, material docente.
2. Callister, W.D., Introducción a la ciencia e ingeniería de los materiales, vols. I y II, Ed. Reverté, Barcelona, 1995.

Bibliografía complementaria:

1. Smith, W.F., Fundamentos de la Ciencia e Ingeniería de Materiales
2. Thornton, P.A. y Colangelo, V.J., Ciencia de materiales para ingeniería.
3. Van Vlack, L.H., Elements of materials science and engineering.
4. Askeland, D.R., La ciencia e ingeniería de los materiales.
5. Flinn, R.A. y Trojan, P.K., Materiales de Ingeniería y sus aplicaciones.
6. Chapman and Hall, Materials Science on CD-ROM

Controles (C): C1 Mie. 07/01/09 C2 Mie. 21/01/09

<u>Fecha</u>	<u>Controles</u>	<u>Laboratorios</u>	<u>Informes</u>
30/12/08			I1(AC1)
06/01/09			I2 (AC2)
07/01/09	C1		
08/01/09		Lab.	
13/01/09			I3 (AC3, Lab. 1)
14/01/09		Lab.	
20/01/09			I4 (AC4, Lab. 2)
21/01/09	C2		

Evaluación: $C3 = AC = \sum I/4$ $NC = (C1 + C2 + C3 + Ex) / 4$

$NF = 100 \% NC$

Eximisión: C1, C2, I1, I2, I3, I4 $\geq 4,0$ y $(C1 + C2 + C3)/3 \geq 5,5$

Informes:

Los informes son personales, deben ser escritos con procesador de texto, y seguir la pauta general de evaluación de los informes.

Pauta general de evaluación de los informes:

	<u>Puntos</u>
a) Portada (título, curso, fecha, coordinador, integrantes del grupo y % de participación)	3,0
b) Resumen (150 palabras máximo)	7,0
c) Desarrollo (introducción, procedimiento, resultados, discusión, etc.)	
40,0	
d) Bibliografía	5,0
e) Ortografía y redacción	5,0
f) <u>Punto base</u>	<u>10,0</u>
Puntaje total:	70,0

Información Adicional:

- Los informes **deberán** ser entregados en la **Secretaría Docente de Materiales** (2° Piso Edificio Química-Minas), antes de las **17.00 horas**, en la fecha que se indica. No se aceptarán informes atrasados.
- Para cualquier consulta al Profesor del curso, ubicarlo en su Oficina en el tercer piso del Edificio Química-Minas (Tel. 9784129, e-mail: edonoso@ing.uchile.cl)
- Las fechas de los controles y entrega de informes son inamovibles.**