

	UNIVERSIDAD DE COSTA RICA Sede de Occidente LQ-0085 Procesos Inorgánicos industriales Prof. Ph.D Cristian Saúl Campos Fernández
---	---

I-GENERALIDADES

UBICACIÓN	
DURACIÓN	Curso semestral
INTENSIDAD	3 créditos
HORARIO	4 horas semanales (Miércoles de 8:00 AM a 12:00 PM)
LÍNEA CURRICULAR	
REQUISITOS	Qu-0100, Qu-0101, Qu-0102, Qu-0103
CORREQUISITO	LQ-0085
PERÍODO	Semestral I 11
PROFESOR	Ph.D Cristian S. Campos Fernández

II. Objetivos generales

Son objetivos de este curso capacitar al estudiante para comprender:

- El ordenamiento sistemático de la tabla periódica.
- Las tendencias periódicas de las familias y períodos de los elementos químicos, tales como energías de ionización, radio atómico, electronegatividad, etc.
- Reacciones químicas sencillas.
- Utilización. de elementos y sus compuestos con sus aplicaciones al contexto de la industrial local

III. Estrategia metodológica

Para alcanzar los objetivos propuestos se utilizará la conferencia o clase magistral y sesiones de discusión en grupo.

IV. Evaluación

La evaluación del curso se efectuará de la siguiente manera:

Se realizarán tres exámenes parciales con un valor del 90 %, cada uno de los mismos tendrá un valor de un 30,00%. Las fechas serán a convenir con los estudiantes.

Durante el semestre los estudiantes realizarán giras a diversas industrias costarricenses, la asistencia y la elaboración de un informe de las mismas tendrá un valor del 10 % del total de la nota.

V. Contenidos del curso

Tema 1: La estructura electrónica del átomo.

Tema 2: Perspectiva general de la tabla periódica.

Tema 3: El enlace covalente.

Tema 4: El enlace metálico.

Tema 5: El enlace iónico

Tema 6: Termodinámica Química

Tema 7. Hidrógeno.

Tema 8: Ácidos y bases.

Tema 9: Elementos del grupo 1.

Tema 10: Elementos del grupo 2.

Tema 11: Elementos del grupo 13.

Tema 12: Elementos del grupo 14.

Bibliografía recomendada

1. Rayner-Canham, G. *Química Inorgánica descriptiva*, 2da. Ed.; Pearson educación: México, D. F., **2000**.
2. Rogers, G. E. *Química Inorgánica, Introducción a la química de coordinación del estado sólido y descriptiva*; McGraw-Hill: Madrid, **1995**.
3. Cotton, F. A.; Wilkinson, G.; Gaus, P. L. *Basic Inorganic Chemistry*, 3ra ed. John Wiley & Sons, New York, **1995**.
4. Atkins, Peter. *Química Inorgánica*. 4ta edición. Mc Graw Hill. Mexico, **2008**