

ESCOLA UNIVERSITÀRIA D'ENGINYERIA TÈCNICA INDUSTRIAL DE BARCELONA**ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL. Especialitat en QI**

Assignatura: Química Analítica de Medi Ambient		Sigles: 29742
		Codi: 29742
		Versió: 2005
Tipus: ALE	Crèdits totals: 6	Hores/setmana totals: 4
	Crèdits presencials Teoria: 1,5	Hores/setmana presencials Teoria: 1
	Crèdits presencials Problemes: 1,5	Hores/setmana presencials Problemes: 1
Quadrimestre:	Crèdits presencials Laboratori: 1,5	Hores/setmana presencials Laboratori: 1
	Crèdits no presencials: 1,5	Hores/setmana no presencials: 1
Àrees de coneixement (BOE):		
Descriptors (BOE):		
Responsable: Enric Boada Altarriba		
Prerequisits:		
Corequisits:		
Objectius: Introduir l'alumne en els conceptes i pràctica de la Química Analítica del Medi Ambient.		
Programa:		
Tema 1: Introducció. El Medi ambient i la Química Analítica. Que son els POP's ?. Les normes i la legislació ambiental en el marc de la Unió Europea.		
Tema 2: Conceptes bàsics. La mostra analítica. Els mètodes quantitius. Els límits de detecció. Problemes analítics en les mesures de mostres ambientals. Etapes en una anàlisi.		
Tema 3: L'anàlisi de les aigües. Aigua superficial i subterrània. La qualitat de l'aigua: aigua potable. Els mètodes analítics per a la anàlisi de l'aigua potable. Anàlisi i caracterització d'aigües residuals.		
Tema 4: L'anàlisi de l'aire. La pol·lució atmosfèrica. Valors d'emissió i inmissió. Anàlisi dels principals contaminants atmosfèrics.		
Tema 5: L'anàlisi de sols i sediments. El transport i la deposició de contaminants. Factors que determinan la mobilització d'espècies. La anàlisi de mostres de sols i sediments.		
Tema 6: Els ambients interiors. Introducció a la higiene industrial. Qué son els TLV's ?. Els edificis malalts.		
Pràctiques de Laboratori: Pràctiques de presa de mostres líquides i sòlides amb visites a les lleres de rius i rieres: riu Llobregat i riera de Rubí que es realitzaran en sessions de dues hores cap al final del quadrimestre. 1. Mesures físiques i de pH. 2. Determinació de clorurs, duresa càlcica i magnèsica. 3. Mesura de la DQO. 4. Anàlisi d'amoni i nitrats.		
Activitats No Presencials: Recerca d'informació bibliogràfica i a Internet sobre els conceptes de Química Analítica aplicada al Medi Ambient. Planteig i resolució de problemes concrets d'anàlisi, fent especial émfasi en la aplicació de les estratègies analítiques. La dedicació en temps de l'estudiant ha de ser de 1 h/setmana		
Bibliografia Bàsica: 1. Métodos Normalizados para el Análisis de Aguas Potables y Residuales. Editor Díaz de Santos. 2. Environmental Analytical Chemistry. Chapman Editor 3. WARNER, P.O. "Análisis de los Contaminantes del Aire". Ed. Paraninfo		

Bibliografia Complementària:

1. SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J. "Fundamentos de Química Analítica". Ed. Reverté.

Sistema d'avaluació:

Controls de seguiment:	Primer:	25%	Segon:	0%	Prova final:	25%
No presencialitat:	25%	Pràctiques:	25%	Altra:	%	