PROGRAMA DEL CURSO

Título del curso: Cromatografía Líquida de Alta Resolución (HPLC) y Ultrarápida (UHPLC) Acoplada a la Espectrometría de Masas en Tandem (Operación y Aplicación en QQQ e Iniciación en Q-TOF). Ref. 15402.
Servicio Central de Análisis de Bizkaia
Horario: 09:00 – 14:00

UNIDAD DIDÁCTICA / PRÁCTICA	HORAS	FECHA	DOCENTE	AULA / LABORATORIO
1. Teoría de la cromatografía líquida: descripción; conceptos básicos: el proceso cromatográfico, retención en LC, ensanchamiento de pico, resolución cromatográfica, el control de la separación, fases móviles; insturmentación, cuantificación, consejos prácticos.	2,5	09/11/2015	Beatriz Abad	Aula por determinar. Campus de Leioa
2. Práctica 1: Desarrollo de un método de screening para la determinación de diuréticos en orina humana por HPLC-MS QqQ.	2.5	09/11/2015	Beatriz Abad	Laboratorio SCA de Bizkaia, U1
1. Continuación: Teoría de la cromatografía líquida. Descripción, conceptos básicos: el proceso cromatográfico, retención en LC, ensanchamiento de pico, resolución cromatografíca, el control de la separación, fases móviles; instrumentación, cuantificación, consejos de tipo práctico.	2.5	10/11/2015	Beatriz Abad	Aula por determinar. Campus de Leioa
2. Continuación práctica 1: Desarrollo de un método de screening para la determinación de diuréticos en orina humana por HPLC-MS QqQ.	2.5	10/11/2015	Beatriz Abad	Laboratorio SCA de Bizkaia, U1
1. Introducción a la LC/MS: Introducción, fundamentos.	10 min	11/11/2015	Beatriz Abad	Aula por determinar. Campus de Leioa

2. Ionización API. Funamentos: Interfase ESI, factores que afectan a la respuesta del analito ESI, Múltiples cargas, caracterísitcas ESI, interfase APCI, afinidad protónica, química en fase gaseosa, características de APCI, trayectoria de los iones.	1.5	11/11/2015	Beatriz Abad	Aula por determinar. Campus de Leioa
3. Hardware Z-spray y principios de operación.	1	11/11/2015	Beatriz Abad	Aula por determinar. Campus de Leioa
4. Fin práctica 1: Desarrollo de un método de screening para la determinación de diuréticos en orina humana por HPLC-MS QqQ.	2.5	11/11/2015	Beatriz Abad	Laboratorio SCA de Bizkaia, U1
1. Tuning.	1	12/11/2015	Beatriz Abad	Aula por determinar. Campus de Leioa
2. Desarrollo de métodos: ESI vs APCI, columnas, fases móviles, modo de adquisición de datos.	2	12/11/2015	Beatriz Abad	Aula por determinar. Campus de Leioa
3. Práctica 2: Aplicación de la cromatografía líquida ultrarápida acoplada a la espectrometría de masas de alta resolución para la elucidanción esturcutrasl de favonoides en zumo de naranja.	2	12/11/2015	Beatriz Abad	Laboratorio SCA de Bizkaia, U1
1. Interpretación espectral.	1	13/11/2015	Beatriz Abad	Aula por determinar. Campus de Leioa
2. Q-TOF.	1.5	13/11/2015	Beatriz Abad	Aula por determinar. Campus de Leioa
3. Práctica 3: Aplicación de la UPLC-ATOF en metabolómica. Determinación de adulteraciones en zumos de frutas comerciales.	2.5	13/11/2015	Beatriz Abad	Laboratorio SCA de Bizkaia, U1