

Curso 2010-2011

CENTROS

Planes Estudio

PLANES

ASIGNATURAS

Titulaciones de Grado/Master

TITULACIONES

ASIGNATURAS

 v. 2.11

Química analítica aplicada CÓDIGO:20929
 Ingeniero Técnico Industrial, Química Industrial (en extinción)
 Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial, Zaragoza

Departamentos:
 Química Analítica

Áreas:
 Química Analítica

Curso: 3
Duración: 1º cuatrimestre
Carácter: Optativa
Tipo: Teórica Práctica
Idioma: Español

Horas teóricas: 2
Horas prácticas: 30
Créditos UZ: 6
Créditos ECTS: 4,6

Oferta de plazas de libre elección:
Propia Titulación: S/L
Otras Titulaciones: S/L
y/u:
Otros Centros: S/L
Nº Plazas optativas: S/L

Objetivos y Programa

Profesores y Bibliografía

Horario / Observaciones

Objetivos

Conocer las técnicas y métodos analíticos más utilizados para el control analítico de productos y procesos industriales. Ventajas y limitaciones.
 Adquirir los criterios necesarios para obtener resultados analíticos fiables

Programa

- 1.- Introducción
- 2.- Química analítica en la industria farmacéutica
- 3.- Química analítica en la industria alimentaria
- 4.- Química analítica en la industria petroquímica
- 5.- Métodos automatizados de análisis
- 6.- Control de calidad analítico
- 7.- Quimiometría

Prácticas:

- Práctica 1: Determinación de proteína bruta en carne
 Práctica 2: Determinación de sulfatos en aguas de bebida por gravimetría y de cobre en monedas por electrogravimetría
 Práctica 3: Determinación gravimétrica de grasa en pienso previa extracción líquido-sólido.
 Comparación de técnicas clásicas (Soxhlet) frente a modernas (Soxtec)
 Práctica 4: Determinación de hierro mediante espectroscopía de absorción molecular
 Práctica 5: Determinación de calcio y magnesio en cerveza
 Práctica 6: Determinación de alcohol isoamílico en vino por cromatografía de gases
 Práctica 7: Determinación de aditivos en bebidas refrescantes mediante cromatografía de líquidos de alta resolución
 Práctica 8: Búsqueda de información científica
 Práctica 9: Vídeo y simulaciones
 Práctica 10: Excel para Química Analítica

Evaluación

Evaluación continuada, controles periódicos, trabajos e informes de las sesiones prácticas. Examen final para aquellos alumnos que no hayan superado la asignatura. Calificación 50% teoría y 50% prácticas