



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaria de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura, sin docencia, “Análisis Instrumental” (1150020) del curso académico “2011-2012”, de los estudios de “Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad en Química Industrial (Plan 2001)”.

Regina M^a Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM748G306PTPko12X92Q0LtpTwe.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	12/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM748G306PTPko12X92Q0LtpTwe	PÁGINA	1/4



válido hasta extinción del plan 2001

**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
"Análisis Instrumental"**

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL. ESPECIALIDAD EN QUÍMICA INDUSTRIAL (Plan 01)

Departamento de Química Analítica

Escuela Politécnica Superior

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL. ESPECIALIDAD EN QUÍMICA INDUSTRIAL (Plan 01)
Año del plan de estudio:	2001
Centro:	Escuela Politécnica Superior
Asignatura:	Análisis Instrumental
Código:	1150020
Tipo:	Obligatoria
Curso:	2º
Período de impartición:	Cuatrimestral
Ciclo:	1
Área:	Química Analítica (Area responsable)
Horas :	50
Créditos totales :	5.0
Departamento:	Química Analítica (Departamento responsable)
Dirección física:	C/ PROFESOR GARCÍA GONZÁLEZ, S/N, 41012, SEVILLA
Dirección electrónica:	http://www.us.es/centros/departamentos/departamento_1076

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos docentes específicos

Conocer las técnicas instrumentales más comunes empleadas en el análisis químico en el sector de la industria química.
Conocer los fundamentos físicos y químicos en los que se basan cada una de dichas técnicas instrumentales.
Conocer las aplicaciones, ventajas e inconvenientes de cada una de dichas técnicas.
Saber tratar e interpretar la información aportada por cada uno de los equipos instrumentales estudiados.

Competencias:

Competencias transversales/genéricas

- Capacidad de análisis y síntesis
- Capacidad de organizar y planificar
- Conocimientos generales básicos

Curso de entrada en vigor: 2011/2012

1 de 3

Código:PFIRM748G306PTPko12X92Q0LtpTwe.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	12/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM748G306PTPko12X92Q0LtpTwe	PÁGINA	2/4

Solidez en los conocimientos básicos de la profesión

Comunicación oral en la lengua nativa

Comunicación escrita en la lengua nativa

Conocimiento de una segunda lengua

Habilidades elementales en informática

Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Capacidad de crítica y autocrítica

Trabajo en equipo

Habilidades para trabajar en grupo

Habilidades para trabajar en un equipo interdisciplinario

Habilidad para comunicar con expertos en otros campos

Habilidad para trabajar en un contexto internacional

Compromiso ético

Capacidad para aplicar la teoría a la práctica

Capacidad para un compromiso con la calidad ambiental

Habilidades de investigación

Capacidad de aprender

Capacidad de adaptación a nuevas situaciones

Capacidad de generar nuevas ideas

Liderazgo

Habilidad para trabajar de forma autónoma

PI

Competencias específicas

Cognitivas:
 Conocer las técnicas instrumentales de análisis más comúnmente empleadas en el sector de la Ingeniería

Procedimentales/Instrumentales:
 Utilización de las técnicas espectroscópicas para el análisis cualitativo y cuantitativo
 Utilización de las técnicas electroanalíticas para el análisis cualitativo y cuantitativo
 Utilización de las técnicas cromatográficas para el análisis cualitativo y cuantitativo

Actitudinales:
 Iniciativa y espíritu crítico
 Capacidad de relacionar conceptos

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Introducción a los métodos instrumentales
 Espectroscopía molecular
 Espectroscopía atómica
 Química electroanalítica
 Métodos de separación
 Otros métodos de análisis
 Prácticas de laboratorio

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades formativas del cuatrimestre

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	12/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM748G306PTPko12X92Q0LtpTwe	PÁGINA	3/4

Clases teóricas

Horas presenciales: 30.0

Horas no presenciales: 45.0

Prácticas de Laboratorio

Horas presenciales: 20.0

Horas no presenciales: 10.0

Horas estudio del alumno (*)

Horas presenciales:

Horas no presenciales: 18.0

AAD sin presencia del profesor

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 2.0

Clases teóricas

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 0.0

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**Evaluación continua y exámenes escritos**

Exámenes escritos sobre teoría y prácticas de laboratorio

Participación activa en las clases de teoría, prácticas y actividades académicamente dirigidas

Informes de prácticas

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	12/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM748G306PTPko12X92Q0LtpTwe	PÁGINA	4/4