

Plan 298 Ing. Químico

Asignatura 44304 EXPERIMENTACION EN QUIMICA

Grupo 1

### Presentación

Laboratorio integrado de Química sobre métodos analíticos, caracterización físico-química, y síntesis orgánica e inorgánica.

### Programa Básico

### Objetivos

Adquisición por parte del alumno de la habilidad necesaria para el trabajo en el laboratorio, aplicando los conocimientos de las asignaturas teóricas correspondientes.

### Programa de Teoría

Primer cuatrimestre

- Seminario sobre el desarrollo del programa
- Seminario sobre tratamiento de los datos obtenidos en el laboratorio

Segundo cuatrimestre

- Seminario sobre el desarrollo del programa
- Seminario sobre tratamiento de los datos obtenidos en el laboratorio

### Programa Práctico

- Práctica 1.- Gases reales. Determinación del punto crítico.
- Práctica 2.- Diagramas triangular
- Práctica 3.- Destilación.
- Práctica 4.- Determinación de entalpías de reacción.
- Práctica 5.- Conductividad electrolítica. Aplicaciones.
- Práctica 6.- Pilas galvánicas. F.e.m.
- Práctica 7.- Cinética de una reacción química.
- Práctica 8.- Síntesis de compuestos de hierro.
- Práctica 9.- Síntesis de compuestos de cobre.
- Práctica 10.- Síntesis del acetato de isoamilo.
- Práctica 11.- Preparación de un detergente y un jabón.
- Práctica 12.- Preparación de un polímero. Síntesis del poliestireno.
- Práctica 13.- Síntesis del ácido acetilsalicílico.
- Práctica 14.- Determinación fluorimétrica del ácido acetilsalicílico.
- Práctica 15.- Reaccionabilidad y cromatografía en papel.
- Práctica 16.- Determinación de nitrógeno amoniacal mediante destilación Kjeldahl.
- Práctica 17.- Determinación electrogravimétrica de cobre.
- Práctica 18.- Determinación de cobre por espectrofotometría de absorción atómica.
- Práctica 19.- Determinación gravimétrica de hierro.
- Práctica 20.- Determinación espectrofotométrica de hierro, previa extracción líquido-líquido.
- Práctica 21.- Volumetrías complexométricas: determinación de la dureza del agua.
- Práctica 22.- Valoraciones redox. Determinación de la DQO de un agua residual.
- Práctica 23.- Determinación del contenido en "grasa total" de un producto.
- Práctica 24.- Determinación de los ácidos grasos de una grasa.
- Práctica 25.- Permanganimetrías

---

En los FICHEROS ADJUNTOS se encuentran los guiones de las prácticas.

---

### Evaluación

Se evaluará el trabajo de laboratorio, el informe del alumno y el resultado de una prueba escrita. En esta última (que contribuye un 30% a la nota final) se exige un mínimo de 4 puntos para poder hacer la media.

---

### Bibliografía

El alumno dispondrá de un guión de prácticas, que recoge la bibliografía correspondiente.

---