

Materia: **Trabajos Prácticos de Química Industrial Aplicada**

Curso: **4°1°CS (TT) - 4°3° CS (TM)**

Docente: **Patricia Berti**

Año: **2024**

PROGRAMA

UNIDAD 1: COMBUSTIÓN

Combustión y combustibles.

Poder calorífico: Definición – Cálculo experimental y analítico – Ejercicios.

UNIDAD 2: COMBUSTIBLES

Petróleo: Composición - Propiedades: color, olor, viscosidad, peso específico, inflamabilidad, poder calorífico, solubilidad.

Destilación simple y fraccionada del petróleo. Propiedades de los subproductos del petróleo.

Biodiesel. Materias primas para su obtención. Proceso de elaboración. Ventajas y desventajas de su uso.

UNIDAD 3: POLÍMEROS

Definición. Homopolímeros y Heteropolímeros.

Polímeros naturales y sintéticos.

Propiedades: color, resistencia mecánica, densidad, coeficiente de dilatación, conductividad térmica y eléctrica, densidad.

Clasificación de polímeros según la estructura: lineales, ramificados, entrecruzados.

Polímeros y su deformación: termoplásticos, termorrígidos y elastómeros.

Mecanismos de polimerización: Adición y Condensación: características y ejemplos.

Reacciones de obtención, estructura y clasificación de los polímeros obtenidos en el laboratorio.

BIBLIOGRAFÍA

- Celsi-Iacobucci – “Química Elemental Moderna Orgánica” Ed. Kapeluz
- Milone – “Química IV General e inorgánica” – Ed. Estrada
- Addison-Wesley-Longman – “Quim-Com Química en la comunidad” 2° ed.
- Serventi – “Química orgánica” Ed. Losada
- Mayer-Tegeder – “Métodos de la industria química. Orgánica”. Ed. Reverté
- Ortuño – “Introducción a la química Industrial” Ed. Reverté
- Alegria- Bosack-Favero – “Química II: Dinámica de las transformaciones” Ed. Santillana
- Prociencia – Conicet – “Materiales”
- Averbuj – “Tecnología I” – Ed. Santillana