

## 66228 - Tecnología del papel

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2023/24

**Asignatura:** 66228 - Tecnología del papel

**Centro académico:** 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

**Titulación:** 531 - Máster Universitario en Ingeniería Química

**Créditos:** 3.0

**Curso:**

**Periodo de impartición:** Segundo semestre

**Clase de asignatura:** Optativa

**Materia:**

### 1. Información básica de la asignatura

La asignatura tiene los siguientes objetivos:

- Dotar a los estudiantes de conocimientos básicos del proceso de fabricación de papel y sus principales aspectos.
- Integrar conocimientos adquiridos a lo largo de sus estudios de grado y de otras asignaturas de este Máster y aplicarlos a un proceso productivo de gran importancia, como es la producción de pasta y papel.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, de la Agenda 2030 (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>) y determinadas metas concretas, de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia al estudiante para contribuir en cierta medida a su logro:

Objetivo 7. Meta 7.3.

Objetivo 9. Meta 9.4. Meta 9.5.

Objetivo 12. Meta 12.4.

### 2. Resultados de aprendizaje

1. Identificar las etapas y productos químicos utilizados en los diferentes procesos de producción de papel.
2. Realizar el diseño básico de un proceso de producción de pasta y papel.
3. Conocer los análisis que se utilizan para el control de la calidad del producto.
4. Aplicar los conocimientos de tecnologías medioambientales para proponer tratamientos adecuados para las corrientes efluentes de una planta de producción.
5. Saber cómo funcionan y cómo es posible modificar los equipos, operaciones unitarias, productos químicos y control de calidad utilizados en los diferentes procesos de producción de papel.

### 3. Programa de la asignatura

- Tema 1. La industria del papel. Tipos y particularidades.
- Tema 2. Materias primas.
- Tema 3. Tipos de papel. Estructura y propiedades del papel.
- Tema 4. El proceso de producción de pasta. Operaciones unitarias. Diseño de procesos de producción.
- Tema 5. Producción de papel y control de calidad.
- Tema 6. Productos químicos en la industria papelera.
- Tema 7. Aspectos medioambientales de la industria de la pasta y el papel.

### 4. Actividades académicas

Clase magistral 15 h

Resolución de problemas y casos 10 h

Realización de trabajos de aplicación 12h

Prácticas especiales y laboratorio 5 h

Estudio de teoría y tutorías 30 h

Pruebas de evaluación 3 h

### 5. Sistema de evaluación

**Opción 1.** Evaluación mediante trabajos y prueba escrita:

1. Prueba escrita de evaluación final consistente en casos y cuestiones cortas. La calificación será de 0 a 10 y esta calificación supondrá el 50 % de la nota final del estudiante en la asignatura. La nota mínima de esta parte, para hacer la media con la nota de trabajos es de 4.0.
2. Realización de tres trabajos cortos o casos relacionados con aspectos de la asignatura. Estos trabajos se realizarán en grupo. La calificación será de 0 a 10 y esta calificación supondrá el 50 % de la calificación final del estudiante en la asignatura.

**Opción 2.** Evaluación mediante prueba escrita única:

1. Prueba escrita con preguntas y casos prácticos relacionados con la asignatura. La calificación será de 0 a 10 y esta calificación supondrá el 100% de la calificación final del estudiante en la asignatura.