Asignatura: **BIOTECNOLOGÍA EN PROCESOS DE PULPEO**

Clave: BPP
Carácter: Optativa
Horas por semana: 4 teoría, 2 experimentación
Créditos: 6

Objetivo
El alumno tendrá un panorama sobre los proceso de pulpeo y sobre los aspectos del biopulpeo y será capaz de aplicar la biotecnología como etapa de pretratamiento previo a un proceso de pulpeo.

Temas
1. Introducción
2. Pasta mecánica
3. Pulpa termomecánica
4. Pulpa química
5. Biopulpeo

Bibliografía

1. Casey JP (1990) Pulpa y papel – química y tecnología química. Vol. 1. LIMUSA. México.
2. Biermann (1996) Hanbook of pulping and papermaking.
3. Britt (1970) Handbook for pulp and paper technologists. Van Nostrand Reinhold Company. New York.
4. Clark Jd`A (1985) Pulp technology and treatment for paper. Miller Freeman Publications. EUA.
5. Libby CE (1967) Ciencia y tecnología sobre pulpa y papel. II. Papel. CECSA. México.
6. Kent Kirk T, Chang Hou-Min (1990) (Eds.) Biotechnology in pulp and paper manufacture. Butterworth-Heinemann. USA.

Métodos de enseñanza-aprendizaje sugeridos

Expositivo	( )
Reproductivo	( )
Productivo	( )
Creativo	( )

Técnicas de enseñanza sugeridas

Exposición oral	(X)
Exposición audiovisual	(X)
Ejercicios en clase	( )
Seminarios	(X)
Lecturas obligatorias	(X)
Trabajos de investigación	(X)
Prácticas en taller	( )
Trabajo experimental en laboratorio	(X)

Trabajo experimental en campo	( )
Otras:	( )

Elementos de evaluación sugeridos

Exámenes parciales	(X)
Exámenes finales	( )
Trabajos fuera del aula	(.)
Tareas fuera del aula	(X)
Participación en clase	(X)
Asistencia a trabajos experimentales	(X)
Otras:	( )