FOLIO 14

POSADAS, 16 DIC 2013

VISTO: El Expte. Nº 1.031-"Q"/13 cuya carátula dice: "Inicia: Departamento DIMA. Programa Coloquio de Pulpa y Papel III"; y

CONSIDERANDO:

QUE el Departamento Industria y Medio Ambiente presenta ante la Secretaría Académica el Programa de la asignatura Coloquio de Pulpa y Papel III de la Carrera Tecnicatura Universitaria en Celulosa y Papel, (Fojas 2 a 7).

QUE la Comisión de Asuntos Académicos en su Despacho Nº 237/13 dice lo siguiente: "Se sugiere aprobar el Programa de la asignatura Coloquio de Pulpa y Papel III para la Tecnicatura Universitaria en Celulosa y Papel ...", (Fojas 13).

QUE en la IX Sesión Ordinaria, realizada el 2 de diciembre de 2013, el Consejo Directivo aprobó el despacho de la Comisión

POR ELLO:

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES
R E S U E L V E :

ARTÍCULO 1º: APROBAR para los años **2013/2016** el programa de la asignatura **COLOQUIO DE PULPA Y PAPEL III** de la carrera Tecnicatura Universitaria en Celulosa y Papel del Departamento Industria y Medio Ambiente, el que se incorpora como anexo de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º: REGISTRAR. Notificar al Señor Decano. Comunicar. Cumplido. **ARCHIVAR.**

RESOLUCION CD Nº 471-13

evl/SCD

Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

Dra. Marina I. QUIROGA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales
Consejo Directivo
Félix de Azara Nº 1.552 - Posadas (Misiones)
☎/ 03752-447717 - Fax 03752-425414

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES

AÑO 2013

471-13

PROGRAMA DE: Coloquio de pulpa y papel III

CARRERA: Tecnicatura Universitaria en Celulosa y Papel

DEPARTAMENTO: INDUSTRIA Y MEDIO AMBIENTE

PROFESOR Titular / Responsable de la Asignatura: Graciela B. Gavazzo

CARGO Y DEDICACIÓN: Jefe de Trabajos Prácticos Exclusiva

EQUIPO DE CATEDRA	CARGO Y DEDICACIÓN
Graciela B. Gavazzo	**JTP Exclusiva**

RÉGIMEN DE DICTADO			RÉGIMEN DE EVALUACIÓN
Anual	Cuatrimestre 1º		Promocional
Cuatrimestral X	Cuatrimestre 2º X		SI X NO

Atención: Marcar según corresponda con una "x"

OTRAS CARRERAS EN LAS QUE SE DICTA LA MISMA ASIGNATURA

Denominación Curricular	Carreras en que se dicta	Año del Plan de Estudios
1º		
2º		
3º		
4º		
5º		
6º		

Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales - UNaM

Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales
Consejo Directivo
Félix de Azara Nº 1.552 - Posadas (Misiones)
☎/ 03752-447717 - Fax 03752-425414

471-13

Asignatura	**Coloquio de pulpa y papel III**
CARRERA	**TECNICATURA EN CELULOSA Y PAPEL**
AÑO del Plan	**2004**
Departamento	**INDUSTRIA Y MEDIO AMBIENTE**
REGIMEN DE DICTADO	**Cuatrimestral**

DOCENTE	Apellido y Nombres	Cargo y Dedicación	Función en la Cátedra
	Graciela B. Gavazzo	JTP Exclusiva – Profesor Adjunto Simple	Responsable de la asignatura

CRONOGRAMA: Distribución de modalidad de Dictado	PRIMER CUATRIMESTRE Unidad 1: semanas 1 a 3 Unidad 2: semanas 4 a 8 Unidad 3: semana 9 a 11 Unidad 4: semana 12 a 14	Teorías:	18h	15%
		Teóricos-prácticos:	102h	85%
		TOTAL:	120h	

FUNDAMENTACION	En el último cuatrimestre de la carrera, la asignatura Coloquio de Pulpa y Papel III está estructurada para que el alumno realice una revisión de los conocimientos adquiridos aplicándolos al último sector de fabricación del papel. Además, se profundizarán las nociones de estadística y hoja de cálculo, de manera que le permitan resolver problemas complejos y rutinarios del área celulósico-papelero desde la óptica de la calidad total. La formación se completará con un entrenamiento en calidades de papeles y cartones, pre y post consumo. Las clases se apoyarán con el uso de la computadora como herramienta para el cálculo, la redacción y la presentación de informes orales.

Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales - UNaM

Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales
UNaM

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales
Consejo Directivo
Félix de Azara Nº 1.552 - Posadas (Misiones)
☎/ 03752-447717 - Fax 03752-425414

471-13

OBJETIVOS	Mediante clases magistrales, la resolución de cuestionarios, ejercicios, problemas, videos y otros, la asignatura brindará al alumno los instrumentos que le permitan: ✓ Resolver problemas prácticos de diferentes aspectos de la industria de pulpa y papel, que pudieran estar relacionados a las siguientes áreas: • Parte seca de la fabricación del papel y del cartón. • Papel reciclado. • Instalaciones auxiliares y de servicio. • Organización empresarial y gestión de la calidad. • Control estadístico de procesos. • Control de calidad de pulpas, papeles y cartones. ✓ Aprender a utilizar en forma aplicada la hoja de cálculo. ✓ Comprender los conceptos básicos del control estadístico de procesos, su implementación y sus aplicaciones en el área de pulpa y papel. ✓ Instruirse en la elaboración de informes. ✓ Desarrollar la capacidad de trabajar de forma autónoma o en el seno de un equipo, contribuyendo a los objetivos de la organización.

CONTENIDOS	Medida y control de calidad en la máquina, tasa de producción de máquina, velocidad de evaporación. Problemas en la sección de terminación y de bobinado. Utilización de herramientas para el control estadístico de procesos. Aseguramiento de la calidad. Clasificación de papeles y cartones. Dinámica del reciclado de papeles.

CONTENIDOS POR UNIDAD	***Unidad 1: Medida y control de calidad en la fábrica de papel*** **1.1. Control de la máquina de papel** Variables de calidad. Variabilidad en la máquina de papel. Principios de medida. Problemas de aplicación. **1.2. Cálculos asociados a la producción** Producción. Velocidad de producción. Velocidad de la máquina. Tasa de eliminación de agua. Área de la superficie de secado. Tasa de evaporación. Problemas de aplicación. **1.3. Otros controles** Controles en las secciones de calandrado, de estucado, bobinado. Otros controles. ***Unidad 2: Calidad*** **2.1. Manejo de datos**

Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales - UNaM

Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales
U. Na. M.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales
Consejo Directivo
Félix de Azara Nº 1.552 - Posadas (Misiones)
☎/ 03752-447717 - Fax 03752-425414

471-13

	Construcción de la hoja de recolección de datos. Tratamiento de datos. Análisis preliminar. **2.2. Herramientas para la calidad** Tormenta de ideas. Diagrama causa-efecto. Diagrama de flujo. Histograma. Diagrama de Pareto. Diagrama de correlación. Estratificación. Hoja de control. ***Unidad 3: Papeles y cartones*** Identificación de distintos tipos de papeles y cartones para el consumo. Formas de comercialización Calidad requerida para los distintos tipos de papeles y cartones. Clasificación de papeles y cartones reciclados (post consumo) para su reutilización.

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	Las clases serán de carácter: Teórico, teórico-prácticas y coloquios: tendrán el objetivo de brindar al alumno conocimientos básicos de cada unidad y además aplicar los conocimientos adquiridos a través de soluciones a problemas específicos.

SISTEMA DE EVALUACION	Para obtener la calidad de alumno regular, el alumno deberá alcanzar un 80 % de asistencia a clases y aprobar la presentación de las Guías de Trabajos.
	
	La asignatura es de carácter promocional, debiendo aprobar la totalidad de las instancias de evaluación.
	
	Los alumnos serán evaluados mediante:
	• Evaluaciones parciales: 4
	  • Unidad 1: 1er parcial
	  • Unidad 2: 2do y 3er parcial
	  • Unidad 3: monografía!
	• Recuperatorios: Se podrán recuperar todos los parciales.
	
	Cada evaluación parcial se calificará entre 0 y 10, debiendo el alumno reunir el 60% de la misma para su aprobación, tanto en los parciales como en los recuperatorios.
	
	Para la nota final se promedian todas las evaluaciones mencionadas.
	
	El alumno que no cumpla con las condiciones de asistencia o que no apruebe todas las instancias de evaluación se considerará como libre.

Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales - UNaM

Dra. MARIANA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales
U. Na M

BIBLIOGRAFIA GENERAL	- Gavazzo, G. B.; Villalba, L.L.; "Coloquio de Pulpa y Papel III. Apuntes" (2005). - Gavazzo, G. B.; "Gestión total de la calidad" (2004). - Gavazzo, G. B.; "Coloquio de Pulpa y Papel III. Guías de

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales
Consejo Directivo
Félix de Azara Nº 1.552 - Posadas (Misiones)
☎/ 03752-447717 - Fax 03752-425414

	Trabajos" (2012). - Material bibliográfico preparado por la Cátedra: bibliografía de apoyo, archivos en hoja de cálculo, enlaces de internet. - Area, M.C., Schmalko, M.E., _Estadística Básica_, 100p, Ediciones Universitarias. 1996. ISBN 950-766-050-X.

Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales - UNaM

Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales
UNaM

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales
Consejo Directivo
Félix de Azara Nº 1.552 - Posadas (Misiones)
☎/ 03752-447717 - Fax 03752-425414

471-13

----- **VISTO**, el programa presentado por la Profesora GRACIELA BEATRIZ GAVAZZO de la Asignatura: **COLOQUIO DE PULPA Y PAPEL III** correspondiente a la Carrera: **Tecnicatura Universitaria en Celulosa y Papel** este Consejo Departamental **APRUEBA** el presente Programa, que consta de 5 (Cinco) Fojas, a los 24 días del mes de Abril de 2013.

Por el **CONSEJO DEPARTAMENTAL**
Firma y Aclaración

----- **CERTIFICO,** la aprobación del presente Programa, otorgado por el Consejo Departamental que corresponde al Período ~~2013/2014~~ 2013/2016 de la Asignatura Coloquio de Pulpa y Papel III de la Carrera: Tecnicatura Universitaria en Celulosa y Papel Aprobación ratificada por el Honorable Consejo Directivo en Resolución CD N° 471/13 del 16 de diciembre de 2016

-------- Se extiende la presente a los 16 días del mes de diciembre de 2016.-

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES

Secretaría Académica
Firma y Sello

Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales - UNaM

Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales
UNaM