



PROGRAMA ANALÍTICO

1. DATOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR

ASIGNATURA: TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN E INDUSTRIA NACIONAL 1 - Hernandez

- Plan de estudios: 2019 Plan Nuevo
- Carga horaria total: 45 horas
- Carga horaria semanal: 3 horas
- Duración del dictado: CUATRIMESTRAL
- Turnos: NOCHE
- Tipo de promoción: TRABAJOS PRACTICOS + EXAMEN FINAL

UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS

CICLO SUPERIOR DE GRADO (CSG) NIVEL 2

2. OBJETIVOS

El futuro diseñador deberá conocer en detalle los orígenes de los materiales textiles, procesos y métodos de fabricación para poder elegir adecuadamente teniendo en cuenta el uso final de la prenda, sus cualidades, propiedades físicas, químicas, como de diseño para dar al consumidor un producto que cubra sus necesidades de calidad, estética y confort. Debe conocer las materias primas para transformarlas en producto terminado, ya sean hilados, tejidos o prendas. Debe saber diferenciar e identificar tanto las fibras como los hilados fabricados con las mismas y sus propiedades.

3. CONTENIDOS

Unidad Temática 1: FIBRAS NATURALES:

- Fibras de origen Animal: Lana: la Oveja, zonas aptas, clases de lana, esquila, clasificación del vellón, finura, lavado, enfardado, derivados. Otras fibras de origen animal. Seda, diferentes tipos.
- Fibras de origen Vegetal: Algodón: zonas de cultivo, calidades, plantación, cosecha, limpieza del capullo, desmotadoras. Concepto de la tecnología, clasificación por sus propiedades físicas, químicas, como por su limpieza. Clasificación internacional. Variedades. Otras fibras vegetales: provenientes de fruto, tallo y hoja. Propiedades físicas y químicas.
- Ensayos generales de laboratorio, ejercicios prácticos con elementos sencillos. Análisis e identificación. Tablas comparativas.

Unidad Temática 2: FIBRAS ARTIFICIALES:



- Obtención e Hilatura
- Fibras de origen Artificial: Rayón Viscosa: propiedades físicas y químicas. Métodos de fabricación. Rayón Cuproamónio. Propiedades. Rayón Acetato: propiedades físicas y químicas. Métodos de fabricación. Diferencias con Triacetato.
- Fibras Nuevas: Características y propiedades: Modal, Tencel y otras.
- Ensayos generales de laboratorio, ejercicios prácticos con elementos sencillos. Análisis e identificación. Tablas comparativas.

Unidad Temática 3: FIBRAS SINTÉTICAS:

- Obtención e Hilatura
- Fibras de origen Sintético: Generalidades. Poliamida, Poliéster, Acrílico, propiedades y métodos de fabricación. Fibras Elastoméricas: Conceptos modernos. Fibra aramídica . Otras. Propiedades físicas y químicas.
- Modificaciones de la sección transversal. Hilos Texturizados. Alta Tenacidad. Concepto de Elasticidad, Elongación y Encogimiento.
- Nombres comerciales de las fibras sintéticas.
- Hilados metalizados.
- Ensayos generales de laboratorio, ejercicios prácticos con elementos sencillos. Análisis e identificación. Tablas comparativas.

Unidad Temática 4: TITULACIÓN DE LOS HILADOS

- Sistemas. Constantes. Fórmulas. Cálculos varios. Nociones de filamento continuo y discontinuo. Métodos de titulación: Métrico, Inglés, Denier y Tex. Cálculo de hilos compuestos, Fórmulas, Cálculos de contracción, Ejercicios.

Unidad Temática 5: HILATURA DE LANA:

- Sistema de Lana Cardada: Conceptos generales. Lana virgen y lana recuperada. Procesos de fabricación: apertura, limpieza, cardado, hilatura. Teñido y enconado.
- Sistema de Lana Peinada: Conceptos generales. Apertura, limpieza, cardado, pasajes de preparación para el peinado, proceso de peinado y sus cualidades, desperdicios de peinado. Terminación. Alisado, Estampado Vigoreaux y Proceso de Repeinado. Proceso de preparación para la hilatura: Conceptos generales. Autorregulador, Pasajes, Finisor, Continua.
- Sistema de Lana Semi-peinado: Conceptos generales: Diferencias de Calidad, máquinas y elementos como materia prima a utilizar.

Unidad Temática 6: HILATURA DEL ALGODÓN:

- Sistema de algodón cardado: Generalidades. Proceso de limpieza y su importancia para la buena calidad del hilado.



Detalles de una planta de limpieza, apertura, cardado, preparación, continuas. Apertura y Limpieza con la nueva tecnología.

- Sistema de hilatura de algodón peinado: Conceptos generales, máquinas afines. Terminación.
- Sistema de hilatura Open End: A partir del algodón cardado. Conceptos. Nueva tecnología en maquinaria O.E. que permite llegar a altas velocidades de rotor.

Unidad Temática 7: PROCESOS DE TERMINACIÓN DE LOS HILADOS:

- Sistema de purificación de los hilados: Nueva tecnología basada en la limpieza inteligente.
- Acoplado, retorcido, enconado, madejado, bobinado, ovillado, retorcidos fantasía. Proceso de teñido de hilado : Conceptos generales. Maquinaria necesaria. Acondicionado. Empaque.
- Hilados fantasía: Maquinaria necesaria. Obtención de diferentes hilados fantasía comerciales.

Unidad Temática 8: PROCESOS DE PREPARACIÓN PARA LA TEJEDURÍA:

- Concepto de Urdido: directo, seccional y en cadena; Encogimiento.
- Proceso de encolado de las urdimbres: Generalidades, motivos y sustancias que se necesitan para este proceso. Proceso de estampado de las urdimbres: Conceptos fundamentales que lo diferencian de un estampado común.

Unidad Temática 9: TEJIDO PLANO

Maquinas de Tejer:

- Telares y sus diferentes avances a lo largo de la historia. Máquinas actuales, componentes, diferentes mecanismos, Excéntricos y Ratier. Sistemas de Transporte de la Trama: Pinza positiva y negativa, rígida y flexible. Proyectil. Ventajas de cada sistema. Concepto de telar neumático e hidráulico. Limitaciones tecnológicas.
- Cambio rápido de artículo. Conceptos y elementos.

Proceso de Tejeduría:

Concepto y generalidades de los Ligamentos Fundamentales: Tafetán, Sarga, Raso o Satén. Representación gráfica. Bases de Evolución. Remetido o Pasadura y Picado. Anudado de las urdimbres. Conceptos y máquinas.

Modalidad de Enseñanza:

Clases teóricas y prácticas. Los futuros diseñadores tienen acceso a las teóricas impresas. Se refuerzan los conocimientos teóricos adquiridos mediante trabajos prácticos grupales. Se trabaja en grupos de cinco alumnos. Se trabaja en el taller con los docentes según lo visto en las clases teóricas.

Modalidad de Evaluación:

Aprobación de cursado:



Los trabajos prácticos presentan una calificación de APROBADO (que equivale al 60% del trabajo correctamente realizado), aquellos con menor calificación son considerados DESAPROBADOS.

Los trabajos prácticos que en su primera presentación son devueltos con una calificación inferior a la mínima requerida deben ser corregidos y entregados en la clase siguiente para su recalificación, en esta instancia de entrega se procede a la calificación definitiva.

Para poder estar en condiciones de rendir el examen parcial correspondiente solo puede presentar un (1) trabajo práctico desaprobado en segunda instancia con calificación definitiva.

Aprobación de final: Se aprueba con el 60% del final correctamente realizado.

Bibliografía:

- “El oficio de enseñar” Edith Litwin Editorial Paidós
- “Introducción a los textiles “Hollen” Limusa Noriega Editores
- “Industriales basta de traperos” Ing. Eduardo Poggi Editorial Dunken
- “Tecnología de hilos y costuras” COATS CADENA
- “Técnicas de costura fina” Singer
- “Revista Mundo Textil”
- INTI Instituto Nacional de Tecnología Textil
- The New Textiles. Colchester, Chloe. Rizzoli, New York, 1991.
- Sinópsis del teñido y el estampado textil. Tomo I. Masana, Ismael, Buenos Aires, 1996
- El estampado Textil. Tomo II. Masana, Ismael, Buenos Aires, 1996
- Tintorería. Tomo III. Masana, Ismael, Buenos Aires, 1996
- Producción de Tejido de Punto. Galania, Od. Projorencó, EG. La Habana, 1987