



Sede y localidad	Alto Valle y Valle Medio, General Roca
Carrera	Diseño de interiores y decoración, Diseño Gráfico y Diseño Industrial.

Programa de la asignatura

Asignatura: Tecnología 1	
Año calendario: 2010	Cuatrimestre: 1er.
Carga horaria semanal: 3 (tres) hs.	Créditos (si corresponde):
Carga horaria total: 51 (cincuenta y una) hs.	

Días y horario de cursada: Comisión 1: Jueves de 08,30 a 11,30 hs. Comisión 2: Viernes de 19,00 a 22,00 hs.
Horarios, días y lugar de consulta para alumnos: en el aula los días de cursada, por Internet durante toda la semana a un correo abierto por la Cátedra. Además de un blog donde continuamente la Cátedra se comunica con el alumno.
Horas de estudio recomendadas (extra clase): la mayor carga horaria en la materia esta dada por los trabajos prácticos, debe insumir unas 6 hs. fuera del aula por TP-

JTP: Comisión 1 Díaz Villaverde, Nicolasa	Email: nicolasadv@yahoo.com.ar
--	---------------------------------------

Ayudante: Comisión 1 García, Danilo Luis	Email: boudanilo@hotmail.com
Ayudante: Comisión 2 Di Giorgi, Tiziana	Email: tdigiorgi@yahoo.com.ar
Ayudante: Comisión 2 Fuentes, Pablo Alberto	Email: delsurdesign@hotmail.com

Programa Analítico de la asignatura

Contenidos mínimos establecidos por Plan de Estudio <i>Toma de contacto con materiales simples: Papel, cartón, madera, metales, cerámicos. Características de base, tipos, normalización y usos corrientes. Texturas y acabados. Este curso es común a todas las orientaciones.</i>
Objetivos de la asignatura: La propuesta de la cátedra consiste en introducir al estudiante al conocimiento de los materiales y de los procesos tecnológicos adecuados para trabajarlos, como así también a formar, desde el comienzo mismo de las carreras de diseño, a los futuros profesionales para que tengan conciencia de las consecuencias ecológicas de la elección de los materiales en sus proyectos.
Propuesta Metodológica: Teórico: <i>Introduciendo al alumno en el tema (Power Point en el Aula, Material soporte en el blog)</i> Práctico: <i>Tomar contacto y experimentar con el material.</i> Trabajo de investigación: <i>analizando el impacto ambiental desde el uso, la obtención y fabricación del material.</i>
Forma de aprobación Se realizarán 1 (un) trabajo práctico por unidad, durante el desarrollo del correspondiente cuatrimestre, para aprobar el mismo será necesario obtener una calificación de 6 cada alumno deberá entregar el 100% de los trabajos prácticos. Se realizará 1 (un) exámenes parciales teóricos que se aprobarán con 4 puntos como mínimo. Tendrá 1 (un) recuperatorio. Los alumnos que desapruében el recuperatorio, pierden automáticamente la cursada. Los alumnos que no presenten la totalidad de los trabajos prácticos en tiempo y forma, pierden la cursada. La acreditación de los trabajos prácticos y del examen teórico parcial habilita al alumno para la realización del trabajo final que engloba todo lo visto en el cuatrimestre.

Unidad o eje temático: Unidad 1: PAPEL
<p>Capítulo 1: Historia del Papel; Obtención del papel, La celulosa, formas de obtención de la celulosa; Fabricación del Papel, La maquina de papel, Cargas y aditivos, Terminación Superficial, Acabado; Características del papel, Cualidades superficiales, Propiedades físicas, químicas y mecánicas, Condiciones de imprimibilidad. Clasificación de los papeles,</p> <p>Capítulo 2: Cartulinas y Cartones; Que son las cartulinas, Tipos de Cartulinas; Cartones. Tipos de cartones. Cartón ondulado. Elementos que lo componen. Fabricación. Propiedades físicas. Y mecánicas. El cartón como envase, características.</p> <p>Capítulo 3: Presentación Comercial. Formatos normas DIN, ISO A,B y C;</p> <p>Capítulo 4: Papeles especiales, Químico, Adhesivo, Synpap, Tyvek, Yupo, Térmicos, Kraff, Pergamino, Tissu;</p> <p>Capítulo 5: Papel clasificación ambiental. Papel ecológico. Papel reciclado.</p> <p>Capitulo 6: Papel como soporte</p>
Fechas tentativas de Inicio y finalización del dictado de la unidad o eje temático: Jueves 1° de abril de 2010, culmina 16 de abril
Bibliografía obligatoria de la Unidad: El material soporte subido al Blog por la Cátedra.
Bibliografía complementaria de la Unidad: Capetti F. Técnicas de Impresión 1975; Santarsiero Hugo, Producción Gráfica, Sistema de Impresión; http://www.textoscientificos.com/

Unidad o eje temático: Unidad 2: MADERA
<p>Capitulo 1: Introducción, Historia. Definición. Característica de la madera, Propiedades de la madera.</p> <p>Capítulo 2; Estructura de la madera desde el punto anatómico y químico. La madera, elementos orgánicos que la componen. Estructura macroscópica. Estructura microscópica.</p> <p>Capítulo 3: Obtención de la madera. Selvicultura y proceso de tala. Métodos de tala. Técnicas de descortezado. Técnicas de aserrado.</p> <p>Capítulo 4: Estética. El color. Diseño de vetas.</p> <p>Capítulo 5: Propiedades. Propiedades mecánicas. Compresión y tracción, Corte y flexión. Elasticidad y deformabilidad, Resistencia a la tracción.</p> <p>Capítulo 6; Secado. Contenido de humedad. El agua en la madera. Procesos de secado</p> <p>Capítulo 7: Formas comerciales. Tableros macizos. Chapa y laminada, Listones y tableros, Molduras o perfiles, Redondos, Tablero contrachapado, Tableros de fibras. Tableros aglomerados.</p> <p>Capítulo 8: Técnicas de Unión. Unión por ensamble. Ensamblados de tablas y tablones o acoplamiento. Uniones en cola de milano. Uniones por adhesivos. Uniones metálicas.</p> <p>Capítulo 9: Otras propiedades de la madera. Propiedades Acústicas. Propiedades Térmicas. Propiedades Eléctricas; Agentes Destructores de la madera. Causas bióticas y abióticas. Fuego</p> <p>Capítulo 10: Tipos y clasificación de las maderas en la Argentina.</p>
Fechas tentativas de Inicio y finalización del dictado de la unidad o eje temático: Inicia Jueves 22 de abril, culmina viernes 14 de mayo
Bibliografía obligatoria de la Unidad: El material soporte, subido al Blog, por la Cátedra.
Bibliografía complementaria de la Unidad: Albert Jackson y David Day. Manual completo de la madera, la carpintería y la Ebanistería.

Unidad o eje temático: Unidad 3: METALES
<p>Capítulo 1: Introducción. Perspectiva histórica. Edad de los metales. Evolución moderna de los metales</p> <p>Capítulo 2: Estructura de los metales. Introducción. Enlaces. Estructura Cristalina. Imperfección en los cristales. Defectos. Microestructura. Anisotropía. Estructura de aleaciones.</p> <p>Capítulo 3: Aleaciones introducción. Aleaciones Férricas. Aleaciones no férricas. Aceros. Aceros</p>

altos en carbono. Aceros medio en carbono. Aceros bajos en carbono. Aceros inoxidables. Sistema de designación de los aceros. Fundición. Fundición gris, fundición blanca, fundición maleable, fundición dúctil; Aleaciones no férricas. Cobre y sus aleaciones. Aluminio y sus aleaciones. Magnesio y sus aleaciones. Titanio y sus aleaciones. Metales refractarios. Superaleaciones. Metales nobles.

Capítulo 4: Propiedades mecánicas. Introducción. Concepto esfuerzo y deformación. Ensayo de tracción de compresión. Ensayo de cizalladura y de torsión. Deformación elástica. Propiedades de tracción. Ductilidad. Dureza. Ensayo de Impacto; Tratamiento de los aceros. Temple, Revenido, Tratamiento superficial termoquímico.

Capítulo 5: Conformaciones metálicas. Introducción. Conformaciones por deformaciones plásticas o deformaciones en caliente. Forja y estampado. Laminación. Extrusión. Trefilado. Moldeo o fundición. Mecanizado por corte. Proceso de deformación en frío. Troquelado, embutido. Pulvimetalúrgica. Soldadura

Capítulo 6: Acabado superficial. Recubrimientos. Obtención de la superficie. Limpieza. Tipos de recubrimientos. Recubrimientos orgánicos (Cromados, galvanizado, inmersión en caliente, pavonado, estañado, enlosado, anodizado, arenado, granallado). Recubrimientos inorgánicos (lacas, pinturas, esmaltes)

Fechas tentativas de Inicio y finalización del dictado de la unidad o eje temático: Inicia jueves 13 de Mayo, culmina jueves 28 de Mayo

Bibliografía obligatoria de la Unidad: El material soporte, subido al Blog, por la Cátedra.

Bibliografía complementaria de la Unidad: Smith William - Fundamentos de la Ciencia y la Ingeniería de los Materiales. Fundamentos de la manufactura moderna. Mikell P. Groover

Unidad o eje temático: Unidad 4: VIDRIO

Capítulo 1: Historia del vidrio. Desde su descubrimiento 5000 Ac hasta nuestros días.

Capítulo 2: Clasificación de los vidrios según su composición química. Vidrio sodo-calcico, Vidrio plomado. Vidrio borosilicato. Vidrios especiales.

Capítulo 3: Propiedades de los vidrios. Propiedades químicas. Propiedades mecánicas. Propiedades ópticas. Propiedades térmicas. Propiedades eléctricas. Resistencia acústica.

Capítulo 4: Producción del Vidrio. Moldeado, Colado, Soplado, Prensado, Estirado, Laminado, recocido. Proceso Fusión; Producción de envases. Soplado. Producción semiautomática de botellas. Producción automática de botellas; Producción de Vidrio plano, Corte de vidrio plano, Proceso de Rodillo, Producción de fibra de vidrio continua, Lana de vidrio, Procesos secundarios y acabados, Recocido, Templado, Pintado, Decorado; Materia prima del vidrio, principales, secundarios y colorantes.

Capítulo 5: Vidrios comerciales. Vidrios básico, Float incoloro, Float color, Vidrio armado, vidrio impreso, vidrio difuso, vidrio proflit; Vidrio procesados, templado, gravado al ácido, esmaltado, serigrafado, reflectivos, autolimpiante, laminado, antirrobo, antibalas, doble vidriado hermético, ladrillos de vidrio, espejos.

Capítulo 6: Como darle color al vidrio.

Fechas tentativas de Inicio y finalización del dictado de la unidad o eje temático: Inicia jueves 28 de Mayo, culmina viernes 11 de Junio

Bibliografía obligatoria de la Unidad: El material soporte, subido al Blog, por la Cátedra.

Bibliografía complementaria de la Unidad: Manual del Vidrio Plano. Editado por CAVIPLAN Cámara del Vidrio Plano y sus Manufacturas de la República Argentina. Fundamentos de la manufactura moderna. Mikell P. Groover

Unidad o eje temático: Unidad 5: CERAMICA

Capítulo 1: Introducción, Reseña historia, Las cuatro revoluciones de la cerámica,

Capítulo 2: Métodos de formación o modelado, Técnica de la pella o bola. La Técnica de Churros El torno de alfarero, El moldeado por prensado o extrusión, El colado.

Capítulo 3: Clasificación y composición de la arcilla; Gres, Porcelana, Porcelana de China, Porcelana de huesos, Loza, Mayólica. Composición, Los materiales básicos; Fundentes, Materiales de relleno o carga

Capítulo 4: Preparación de la arcilla; Proceso industrial, Molturación por vía seca o por vía húmeda; Proceso artesanal amasado

Capítulo 5: Secado o Bizcochado;

Capítulo 6: Esmaltado o Vidriado; Colores; Los pigmentos, Los colores con alto punto de fusión y los colores con bajo punto de fusión, Proceso de esmaltado, Decoración a tercer fuego, Engobes.

Fechas tentativas de Inicio y finalización del dictado de la unidad o eje temático: Inicia jueves 28 de Mayo, culmina viernes 11 de Junio.

Bibliografía obligatoria de la Unidad: El material soporte, subido al Blog, por la Cátedra.

Bibliografía complementaria de la Unidad: Smith William - Fundamentos de la Ciencia y la Ingeniería de los Materiales. Fundamentos de la manufactura moderna. Mikell P. Groover

Unidad o eje temático: Unidad 6: Telas

Capítulo 1: Introducción. – Historia

Capítulo 2: Fibra textil, Definición, Clasificación, Fibras Naturales (de origen animal, vegetal, mineral) Fibras artificiales (manufacturadas físicas, manufacturadas químicas); Fibras de origen animales, Seda, Lana, tipos de lanas, Pelos, tipos de pelos, Fibras vegetales de semillas (algodón), de tronco (lino, cañamo, yute) de hoja, (sisal) de fruto (coco) Fibras minerales (amianto, vidrio) Fibras metálicas; Fibras sintéticas (Acrílicas, las Modacrílicas, Poliéster, Polietileno y Polipropileno, Vinilo, Elastano, Elastodieno, Nylon); Fibras Artificiales (La Viscosa, Acetato de celulosa, El Rayón). Las cargas estáticas en las fibras.

Capítulo 3: Los Hilos, Definición, Características general de los hilos. La hilatura, Las fases, desempacado, cardado, peinado o paralelización, trenzado o primera torsión, hilatura, acabado. Clasificación de los hilos.

Capítulo 4: Las Telas: Definición, Tipos de Telas, Tejidos de calada, Clasificación de ligamentos, SIMPLES (tafetán, sarga, raso) COMPUESTO, (ligamentos por transposición, ligamentos amalgamados, radiados, sombreados, listados y cuadros). Los géneros de puntos, las telas no tejidas.

Capítulo 5: Acabados de las Telas, Definición Acabados generales de las telas, limpieza, Blanqueo, Carbonizado, Mercerizado, Goseado, Rasurado, Cepillado, Batanado, Fijado, Decizatado, Maceado, Calandrado, Rameado, Secado de bolsas, Inspección, Acabados ácidos, Engomados y Recubrimientos, Acabados estéticos, La estampación

Capítulo 6: Los colorantes, Definición, Colorantes naturales, 1.1 Colorantes naturales de origen animal, Colorantes naturales de origen vegetal, Colorantes minerales, Colorantes artificiales, Generalidades, Colorantes ácidos, Colorantes básicos, Colorantes directos, Colorantes a la tina, Colorantes dispersos, Colorantes sulfurosos, Colorantes de complejo metálico, Colorantes sobre mordiente, Colorantes reactivos

Fechas tentativas de Inicio y finalización del dictado de la unidad o eje temático: inicia jueves 17 de Junio, culmina viernes 2 de Julio

Bibliografía obligatoria de la Unidad: El material soporte, subido al Blog, por la Cátedra.

Bibliografía complementaria de la Unidad:

Unidad o eje temático: Unidad 7: Cueros

Capítulo 1: Industria del Cuero: La piel, estructura de la piel. Distintos tipos de pieles y cuero. Conservación de la piel Animal. División superficie de la piel.

Capítulo 2: Cadena productiva del cuero. Piel cruda. Procedimiento de salado. En la curtiembre. Remojo, Pelambre, Calero, Descarnado, Desencalado, Piquelado, Curtido, Escurrido, División, Rebajado, Neutralizado, Recurtido, Teñido, Engrase, Secado, Acondicionado, ablandado, Esmerilado, Desempolvado. Medición y expedición.

Fechas tentativas de Inicio y finalización del dictado de la unidad o eje temático: Inicia jueves 17 de Junio, culmina viernes 2 de Julio
Bibliografía obligatoria de la Unidad: El material soporte, subido al Blog, por la Cátedra.
Bibliografía complementaria de la Unidad: http://www.cueronet.com/

Unidad o eje temático: Unidad 8: Plásticos
Capítulo 1: Etimología, Origen e Historia Evolutiva del Plástico, Origen, Evolución Capítulo 2: Estructura y propiedades de los polímeros. Estructura Química, Estructura Física. Propiedades comunes de los polímeros. Propiedades mecánicas, Tracción, Flexión, Compresión, Impacto Capítulo 3: Tipos de Plásticos. Termoplásticos. Plásticos de alta presión, Termoestables, Elastómeros, Plásticos espumados, Cristales Líquidos. Composites. Tipos de aditivos. ; plastificantes. Estabilizantes, Lubricantes, Cargas, Retardadores de llamas, Agentes espumantes, Pigmentos y colorantes. Mecanismo de mezclado, Formulación básica. Capítulo 4: Proceso del Polímeros: Principales técnicas de transformación. Extrusión, Inyección Moldeo Soplado, Moldeo rotacional, Moldeo por compresión, Termoconformados
Fechas tentativas de Inicio y finalización del dictado de la unidad o eje temático: inicia jueves 1° de Julio, culmina viernes 9 de julio
Bibliografía obligatoria de la Unidad: El material soporte, subido al Blog, por la Cátedra.
Bibliografía complementaria de la Unidad: Tecnología de polímeros, M. Beltran y A. Mancilla; Fundamentos de la manufactura moderna. Mikell P. Groover