

ASIGNATURAS DE LA LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL

6000 - Tecnología para el Diseño Industrial 1: Propiedades físicas, químicas y ambientales de los materiales. Formas de obtención. Clasificación y características de los materiales agrupados en: maderas, papel y cartón; materiales poliméricos; materiales metálicos; materiales cerámicos y materiales compuestos.

6001 - Teoría de la Forma 1: Definiciones de Forma. El objeto como discurso. La geometría como modelización de la forma. Uso y objetivación de la forma geométrica. Las analogías en el diseño de productos (analogía biológica, analogía mecanicista y analogía lingüística). La retórica visual en el diseño. La crítica como herramienta creativa. Concepción histórica del objeto y ciclo de vida del producto.

6002 - Introducción al Diseño Industrial: Definición, diferencias y similitudes entre los campos del Arte, artesanía y diseño. Definición de diseño industrial. Profesiones y especialidades relativas al diseño industrial. Campos de acción del diseño industrial. Reseña histórica del diseño industrial en Venezuela. El objeto como producto. Cultura, sociedad y consumo.

6003 - Técnicas Gráficas de Comunicación 1: Geometría plana. Geometría descriptiva. La figura humana. Color y textura. Presentación de proyectos (composición y diagramación de láminas). Documentación de proyectos (vistas, secciones y cortes). Acotado. Normativas.

6004 - Metodología: Elementos de lógica. La creatividad y el proceso creativo. Conceptualización creativa. Sistemas metodológicos y creatividad. Métodos de exploración y creación. Técnicas de generación de ideas y resolución de problemas. El diseño industrial como proceso sistemático de creación.

6005 - Taller de Modelos 1: Conceptos generales vinculados al taller de modelos. Propósitos y tipos de representación tridimensional. Materiales utilizados para la representación bi y tridimensional. Técnicas de manejo de materiales. Cartón, Papel, cartulina y materiales complementarios. El poliestireno y sus materiales complementarios. La madera, compuestos y sus materiales complementarios. Textiles, cueros y sus materiales complementarios.

6006 - Taller de Diseño Básico: Naturaleza del espacio bi-tridimensional. Elementos de composición. Leyes de la composición. Las organizaciones. Criterios de generación formal. Las variables de la forma. Relaciones entre forma, material y técnica. Introducción a la sistematización del proceso de diseño.

6007 - Historia, Teoría y Crítica del Diseño Industrial 1: La prefiguración del diseño: del objeto utilitario al objeto ritual. El hombre como hacedor de objetos. Las Eras Preindustriales. La artesanía. La Revolución industrial. Características del producto industrial. Críticas al industrialismo. Eclecticismo del siglo XIX. El Art Nouveau. Evolución y desarrollo de la civilización industrial.

6008 - Metodología para el Diseño Industrial: Nociones sobre metodología. Los procesos metodológicos. Generación de nuevos productos y análisis de productos existentes. Teoría de los objetos. Teoría de los sistemas.

6009 - Teoría de la Forma 2: Categorías de significado en los productos. Sistemas de signos, códigos y semiótica en el diseño. El proceso de comunicación en los productos. Comunicación operativa y comunicación persuasiva. Los estereotipos, el efecto de halo y la disonancia cognoscitiva. Entropía, redundancia y negentropía en el producto. Sensación y percepción. Teorías de la percepción en el diseño de productos (teoría de la Gestalt, teoría de la percepción directa, y teoría computacional de la visión). Los modelos conceptuales y la promesa estética de valor de uso. El producto como símbolo. Metamorfosis y transformación del significado en el producto.

6010 - Tecnología para el Diseño Industrial 2: Procesos de conformación y transformación de los distintos grupos de materiales: poliméricos, vidrio, cerámicos, compuestos, textiles, madera y cuero.

6011 - Taller de Diseño Industrial 1: Relación forma-función: definiciones, relaciones físicas, perceptivas y semánticas. Concepto de necesidad. Tipos de necesidad. Uso y función. Aspectos denotativos y connotativos de la forma en relación a la función.

6012 - Taller de Modelos 2: Conceptos generales: manejo de materiales (características, propiedades y usos). Empleo de herramientas y técnicas (manuales, mecánicas, equipos, métodos de transformación, unión y recubrimiento). Modelo de definición formal y prototipo. Materiales cerámicos. Materiales de moldeo: resinas sintéticas. Plástico reforzado.

6020 - Ergonomía 1: La Ergonomía y su historia. La Ergonomía geométrica (Antropometría). Consideraciones biomecánicas en el diseño de productos. Factores fisiológicos en el diseño de objetos. La ergonomía en el diseño de puestos de trabajo.

6013 - Taller de Diseño Industrial 2: Relación forma-tecnología. El objeto como producto material. Relación de la forma con los materiales y las técnicas. Relación de la forma con los procesos productivos y el ensamblaje. Variaciones formales a partir de variaciones tecnológicas. Aspectos denotativos y connotativos de la forma en relación a la tecnología.

6014 - Elementos de Física: Introducción a sistemas de medición. Vector y suma vectorial. El movimiento. Leyes de Newton. Momento. Energía. Hidráulica y Neumática. Mecánica rotacional. Vibraciones, ondas, sonido, luz. Óptica. Temperatura. Electricidad y Magnetismo.

6015 - Tecnología para el Diseño Industrial 3: Conformado de materiales metálicos (prensado, laminado, estampado, doblado, bordeado, extrusionado, forjado, etc.). Fundición con moldes permanentes y no permanentes. Metalurgia de polvos. Maquinado (fresado, torneado, roscado, etc.). Uniones metálicas. Elementos de máquinas. Cinemática (mecanismos de transmisión y transformación de movimiento y energía)

6017 - Historia, Teoría y Crítica del Diseño Industrial 2: Corrientes del Movimiento Moderno. Las vanguardias artísticas y los Ismos. El Diseño Industrial Contemporáneo. La Bauhaus. El Styling. Diseño de la postguerra. Vanguardias tecnológicas. El Diseño Industrial en países centrales y periféricos: el caso de América Latina actualmente.

6018 - Técnicas Gráficas de Comunicación 2: Dibujo Normado. Rendering. Gráficos Raster. Gráficos Vectoriales. Fotografía.

6019 - Diseño Asistido por Computadoras 1: Introducción al Diseño Asistido por Computadora. Iniciación en el manejo de computadoras. Manejo de programas fundamentales: CAD. Dibujo en 2D. Fundamentos del modelado de piezas. Fundamentos del modelado de ensamblajes. Herramientas de Comprobación y Diseño. El entorno colaborativo.

6025 - Ergonomía 2: Aspectos cognoscitivos en el uso de objetos (el aprendizaje, la memoria y los modelos conceptuales). Las instrucciones como parte del producto (la visibilidad en la facilidad de uso). Las prestaciones y los principios de retroalimentación y de topografía en el diseño de productos. Tipos de indicadores y controles. Criterios para la escogencia, diseño y ubicación de indicadores y controles en el producto.

6016 - Taller de Diseño Industrial 3: Reflexiones sobre la generación de formas modificatorias del entorno objetual. Tipicidad – atipicidad. Relaciones del producto con los sistemas formales y con el entorno objetual. La creatividad: la interpretación del entorno objetual para la generación de nuevas propuestas. La forma como hecho estético-cultural. La relación forma-ideología.

6021 - Biónica: La biónica como enfoque en el diseño industrial. Introducción al estudio de sistemas naturales. Fundamentos geométricos de las estructuras naturales. Sistemas modulares. Procesos de crecimiento. Eficiencia.

6022 - Organización y Gerencia Industrial: Aspectos generales sobre la constitución de empresas en Venezuela. El fundamento teórico y práctico de la administración global. La administración financiera. La organización industrial. Fundamentos de mercadotecnia.

6023 - Ecología Industrial: Introducción a la ecología. La ecología industrial. Normas, estándares y legislación. El valor del medio ambiente. Manejo de desechos.

6024 - Tecnología para el Diseño Industrial 4: Fundamentos de matemáticas y física aplicados a la estática. Mecánica de sólidos – Resistencia de Materiales. Conceptos tecnológicos aplicados al Diseño Industrial (electricidad, neumática, electrónica, aerodinámica, robótica).

6026 - Práctica y Legislación Profesional: Protección legal de los diseños. Legislación sobre derecho de autor y propiedad industrial. Régimen legal de modelos y diseños. Registro. Derecho Laboral. Contrato de trabajo. Salario. Leyes del ejercicio de profesionales afines del campo del diseño.

6027 - Taller de Diseño Industrial IV (Proyecto de Grado): Aspectos inherentes al Proyecto. Investigación. Síntesis. Producción.

6028 - Tecnología para el Diseño Industrial V: Aplicación del diseño. Disponibilidad de tecnologías. Formas de representación y comunicación. Síntesis de tecnologías para el diseño Industrial.

6029 - Pasantías: Varían según las actividades programadas por la empresa receptora.

6200 - Seminario de Diseño con Tecnologías Alternativas: Capacidad productiva e innovación tecnológica. Tecnología Apropiada. El Hombre Situado. Capacidad instalada y capacidad de desarrollo de la industria venezolana. Avances en nuevas tecnologías aplicadas al diseño industrial. Energías no convencionales. Nanotecnología. Biotecnología. Materiales biónicos. Diseño con materiales de reciclaje. Alternativas de transporte. Diseño con material de desecho.

6201 - Seminario de Tecnología de Acabados Superficiales: Acabados superficiales físico-mecánicos (desbaste, pulido y bruñido). Acabados superficiales físico-químicos (pulido mecánico y pulido químico). Acabados superficiales electroquímicos y electropulido. Acabados superficiales metálicos electroquímicos (cobreado, latonado, cincado, plateado, niquelado y cromado). Acabados superficiales electroquímicos no metálicos (anonizado). Acabados superficiales contra la corrosión (pavonado y fosfatado). Acabados superficiales para la recuperación de piezas (cromado). Otros acabados superficiales inorgánicos (vidriado sobre plásticos y maderas).

6207 - Seminario de Diseño de Empaques: El diseño de empaques, sus funciones técnicas y de marketing. El diseño industrial como sistema integral: Packaging: Diseño de envases asistido por computadora. El packaging y el comercio internacional. El packaging y la logística. El envase y el medio ambiente. Memoria descriptiva y estación de trabajo como metodología de taller.

6209 - Seminario de Diseño Asistido por Computadoras 2: El fotorrealismo como herramienta de comunicación del diseño. Técnicas de modelado avanzado. La iluminación y el entorno. Técnicas básicas de la composición digital. Fundamentos de animación de escenas. Técnicas de Salida.

6210 - Seminario de Estética y Estilística: Los orígenes del comportamiento-sentimiento estético. La estética anterior a Baumgarten. Lo estético de la ilustración a la contemporaneidad. Nacimiento y desarrollo de la estética industrial. La estética del movimiento moderno. El estilismo. La estética postmoderna. El diseño de productos placenteros.

6212 - Seminario de Conceptualización de Productos: Los problemas de diseño. Del concepto de diseño al producto. El método ASCABED. La dimensión competitividad. La dimensión utilidad. La dimensión pertinencia. La dimensión originalidad. La dimensión representatividad. La dimensión expresividad.

6214 - Seminario de Diseño de Productos: Concepto y definición de proyecto. Proceso y dimensión del proyecto. Fases del proyecto. Dinámica de la empresa en torno al diseño del producto. El diseño conceptual, características y etapas. Concepto de Producto y Concepto de Diseño: definición, análisis, técnicas, métodos y programas. Diferencias y relaciones entre Concepto de Producto y Concepto de Diseño. Correspondencia entre ambos. Elección de la alternativa previo diseño detallado.

6215 - Seminario de Diseño de Instrumentos Musicales: Anatomía. Clasificación e historia de los instrumentos musicales. Aplicación y uso según el género musical. Tecnologías, máquinas y herramientas aplicables a la construcción de instrumentos musicales. Materiales y conceptos estructurales. Acabados y elementos decorativos. Tecnologías avanzadas, hardware y mercado. Elementos de diseño, usuario y ergonomía. Ingeniería inversa. Sistema CAD para el diseño, modelado y validación. Presentación de proyectos.

6216 - Seminario de Investigación de Mercados: Introducción a la investigación de mercados: su diseño y tipos. Segmentación de mercados: nociones generales y métodos básicos. El proceso de investigación de mercados: el problema, definición de objetivos, medición y muestreo. Fuentes de información: métodos y técnicas de obtención de datos primarios (encuestas, entrevistas, etc.). Preparación y síntesis de datos. Investigaciones experimentales aplicadas. Presentación de los resultados de la investigación.