



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

1. Datos generales

Materia: DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA I

Código: CTE0053

Paralelo:

Periodo : Marzo-2018 a Julio-2018

Profesor: DELGADO OLEAS GABRIEL ALFONSO

Correo electrónico gabrieldelgado@uazuay.edu.ec

| Docencia | Práctico | Autónomo: | | Total horas |
|----------|----------|----------------------|----------|-------------|
| | | Sistemas de tutorías | Autónomo | |
| 4 | | | | 4 |

Prerrequisitos:

Código: CTE0118 Materia: GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA

2. Descripción y objetivos de la materia

El Diseño Asistido es una asignatura de suma importancia, dentro del perfil del Ingeniero en Producción por la importancia de conocer lenguajes de expresión gráfica, adicionalmente los componentes que integran un sistema productivo son normalizados y el profesional tiene que interpretar los diferentes esquemas e instructivos que estos incluyen y poder desarrollar actividades de trabajo de acuerdo a las referencias que los dibujos técnicos le proporcionen.

La materia inicia con los la explicación para el manejo de la herramienta y el editor de dibujos, para luego pasar a los layers y propiedades de los objetos, para luego pasar a las órdenes de los gráficos y para concluir con bloques, atributos y editor de texto.

Esta materia desarrolla las capacidades espaciales y de creatividad, se estudia con la finalidad de ir preparando al estudiante para un eventual diseño y desarrollo de sistemas de producción. La materia se vincula con toda las materias de preparación del futuro ingeniero, en vista de que en todas siempre se considera al dibujo sea gráfico, escrito o en base a las normas.

3. Contenidos

| | |
|------------|---|
| 01. | Introducción |
| 01.01. | Conceptos previos (4 horas) |
| 01.02. | Unidades de uso común (4 horas) |
| 01.03. | Normas de Dibujo (4 horas) |
| 01.04. | Escala de Dibujo (2 horas) |
| 01.05. | Normas para las letras y números (2 horas) |
| 02. | Bosquejado Técnico |
| 02.01. | Técnicas de líneas (4 horas) |
| 02.02. | Técnicas de círculos arcos y elipses. (4 horas) |
| 02.03. | Trazados de figuras geométricas (2 horas) |
| 02.04. | Mediciones y Acotaciones (4 horas) |
| 03. | Vistas y Secciones |
| 03.01. | Vistas Parciales (6 horas) |
| 03.02. | Detalles Ampliados (4 horas) |
| 03.03. | Planos de Corte (4 horas) |
| 03.04. | Secciones Rotas (4 horas) |
| 04. | Simbología de Roscas y Resortes |
| 04.01. | Roscas Internas (4 horas) |
| 04.02. | Roscas Externas (4 horas) |
| 04.03. | Pernos y Tornillos (4 horas) |

4. Sistema de Evaluación

| Resultado de aprendizaje de la materia | Evidencias |
|--|---|
| . Posee principios éticos y morales que le permiten contribuir evidentemente al fortalecimiento de los valores sociales. | |
| -Aplica criterios y generar soluciones. | -Investigaciones -Prácticas de laboratorio |
| -Usa criterios de lenguaje de expresión gráfica para interpretar funcionamiento y puesta en marcha de dispositivos y sistemas. | -Prácticas de laboratorio |
| ag. Desarrolla el análisis y diagnóstico para mejoramiento continuo de condiciones de trabajo, evaluando y seleccionando alternativas, con el empleo de modelos matemáticos, estadísticos y de simulación | |
| -Aplicar el software de dibujo para Innovar partiendo de diseños establecidos | -Prácticas de laboratorio -Resolución de ejercicios, casos y otros |
| -Utilizar e interpretar parámetros de dibujo bajo normalizaciones y estándares | -Investigaciones -Prácticas de laboratorio -Resolución de ejercicios, casos y otros |
| aj. Aplica modelos matemáticos, estadísticos y de gestión, para la toma de decisiones en procesos de mejoramiento continuo de sistemas productivos | |
| -Interpretar y documenta las diferentes características de un proyecto con el uso de sistemas CAD y criterios de expresión gráfica | -Evaluación escrita -Proyectos -Resolución de ejercicios, casos y otros |
| -Registra y documenta las diferentes características de un proyecto con el uso de sistemas CAD y criterios de expresión gráfica | -Prácticas de laboratorio -Trabajos prácticos - productos |

Desglose de evaluación

| Evidencia | Descripción | Contenidos sílabo a evaluar | Aporte | Calificación | Semana |
|---|--------------|---|------------|--------------|--|
| Prácticas de laboratorio | Prácticas | Bosquejado Técnico, Introducción | APOORTE 1 | 4 | Semana: 4 (02/04/18 al 07/04/18) |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Evaluación | Introducción | APOORTE 1 | 6 | Semana: 5 (09/04/18 al 14/04/18) |
| Prácticas de laboratorio | Prácticas | Bosquejado Técnico, Vistas y Secciones | APOORTE 2 | 4 | Semana: 9 (07/05/18 al 09/05/18) |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Evaluación | Bosquejado Técnico, Vistas y Secciones | APOORTE 2 | 6 | Semana: 10 (14/05/18 al 19/05/18) |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Prácticas | Simbología de Roscas y Resortes | APOORTE 3 | 4 | Semana: 14 (11/06/18 al 16/06/18) |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Evaluación | Simbología de Roscas y Resortes, Vistas y Secciones | APOORTE 3 | 6 | Semana: 15 (18/06/18 al 23/06/18) |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Examen Final | Bosquejado Técnico, Introducción, Simbología de Roscas y Resortes, Vistas y Secciones | EXAMEN | 20 | Semana: 19-20 (15-07-2018 al 21-07-2018) |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Supletorio | Bosquejado Técnico, Introducción, Simbología de Roscas y Resortes, Vistas y Secciones | SUPLETORIO | 20 | Semana: 20 (al) |

Metodología

Las estrategias metodológicas se basan en los siguientes pasos:

- Exposición teórica del profesor sobre el tema.
- Ejemplificación mediante la resolución de problemas.
- Trabajo en grupo de los alumnos.
- Deberes y trabajos fuera del aula.
- Investigaciones y exposición de los alumnos.
- Refuerzo por parte del profesor y conclusiones.
- Demostración por parte del alumno mediante prácticas determinadas con sus respectivos informes.

Criterios de Evaluación

En todos los trabajos y exámenes se evaluará la ortografía y la redacción del contenido. En la resolución de ejercicios se evaluará la correcta aplicación de los conceptos teóricos así como el planteamiento lógico para la solución del problema, los procesos aritméticos, algebraicos, geométricos y gráficos, además se tomará en cuenta la lógica de la respuesta hallada.

En los trabajos se evaluará la abstracción de conocimientos mediante las evaluaciones, además la estructuración, en cumplimiento con el rigor académico, incluyendo la correcta citación de fuentes bibliográficas. Otro factor a considerar para la calificación de los trabajos será la puntualidad en su entrega. Cabe señalar que si se encuentra que es copia tendrá directamente cero en el trabajo.

En el examen final se evaluará lo aprendido en todo el ciclo con un proyecto final y una evaluación escrita de conceptos generados en la asignatura.

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

| Autor | Editorial | Título | Año | ISBN |
|---|----------------------------|----------------------------------|------|------|
| Colección GTZ | GTZ | Dibujo Técnico para la industria | 2000 | |
| Clifford Martin | Limusa | Dibujo Técnico Básico | 1991 | |
| JENSEN, C. H. | McGraw Hill Interamericana | Dibujo y diseño de ingeniería | 2004 | |
| Javier López Fernández y José A. Tajadura | McGraw Hill Interamericana | AutoCad 2006 avanzado | 2007 | |

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

| Autor | Editorial | Título | Año | ISBN |
|----------|-----------|---|------|---------------|
| Giesecke | Pearson | Dibujo técnico con gráficas de Ingeniería | 2013 | 9786073213530 |

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **19/03/2018**

Estado: **Aprobado**