



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS

1. Datos generales

Materia: DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA AL2 P200

Código: CTE0404

Paralelo:

Periodo : Marzo-2019 a Julio-2019

Profesor: REYES JIMENEZ DAVID ADOLFO

Correo electrónico dareyes@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

Ninguno

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

2. Descripción y objetivos de la materia

Esta materia permite desarrollar en el estudiante de ingeniería las técnicas y prácticas estándares del dibujo técnico, de manera que las ideas de diseño se puedan comunicar y producir de manera adecuada.

Permite conocer la naturaleza de los instrumentos del dibujo mediante el uso y aplicación del programa CAD, (Computer-Aided-Drafting). Los modos y sistemas de representación: Acotado, Diédrico, Axonométrico. Los principios generales del diseño. El análisis de formas, la composición, las escalas, aplicadas en el gráfico de un elemento de máquina hasta el espacio de fábrica. Elaboración, reproducción y archivo de documentos técnicos, (Planos, acepción técnica), complementados con la normalización (ISO, INEN), que rigen la expresión gráfica técnica.

Los conocimientos son los necesarios para seguir un proceso creativo de diseño en equipos elementales, Proyectos Industriales y materias afines, plasmados en planos profesionales.

3. Contenidos

01.	Dibujo Asistido por computadora
01.01.	El programa y Software CAD. Conocimiento General (2 horas)
01.02.	Herramientas utilizadas en el CAD, ayudas, modificación, etc. (2 horas)
01.03.	Prácticas de conocimiento del programa (2 horas)
02.	Ejecución de dibujos en CAD
02.01.	Formatos y líneas normalizadas, el plegado. Escalas (2 horas)
02.02.	Herramientas para la edición y modificación del dibujo (2 horas)
02.03.	Ejecución de los dibujos, aplicando los comandos (2 horas)
02.04.	Prácticas de aplicación de las líneas en CAD (2 horas)
03.	Dibujo Bidimensional
03.01.	Las secciones en los dibujos. Normas y Representación (2 horas)
03.02.	Sistemas de Acotación. Normas y aplicación (2 horas)
03.03.	Aplicación de las secciones en los dibujos en CAD (2 horas)
03.04.	Aplicación de la acotación en CAD (2 horas)
03.05.	Prácticas de aplicación (4 horas)
04.	El diseño en general
04.01.	El problema. Investigación, datos, análisis (2 horas)
04.02.	Lista de necesidades, esquemas, anteproyecto (2 horas)
04.03.	Elementos normalizados (2 horas)
04.04.	Dibujo de partes y subconjuntos (4 horas)
04.05.	Dibujo de partes y subconjuntos (4 horas)

04.06.	Prácticas de aplicación (8 horas)
05.	El proyecto
05.01.	Dibujo de conjuntos. Normas y aplicaciones (2 horas)
05.02.	El proceso de ejecución de conjuntos y partes (2 horas)
05.03.	El despiece en CAD (2 horas)
05.04.	Armado de conjuntos en CAD (2 horas)
05.05.	Planos de instalaciones especiales (4 horas)
05.06.	Representación de planos en CAD (4 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
ae. Aplicar los cálculos físicos, químicos, matemáticos e informáticos como herramientas básicas para la resolución de problemas.	
-Aplicar las normas ISO del dibujo técnico en la ejecución de dibujos de piezas, semiconjuntos y conjuntos, así como la elaboración de planos de naves industriales.	-Proyectos -Prácticas de laboratorio -Reactivos
-Representar de manera grafica diseños técnicos, por medio de prácticas estándares aceptados y normalizados.	-Proyectos -Prácticas de laboratorio -Reactivos
-Utilizar modelos gráficos mediante geometría descriptiva y espacial, para la realización de dibujos de piezas de carácter industrial de forma correcta.	-Proyectos -Prácticas de laboratorio -Reactivos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Proyectos	Evaluación por proyectos	Dibujo Asistido por computadora, Ejecución de dibujos en CAD	APORTE 1	10	Semana: 2 (18/03/19 al 23/03/19)
Prácticas de laboratorio	Proyecto #2	Dibujo Bidimensional, El diseño en general	APORTE 2	10	Semana: 9 (06/05/19 al 08/05/19)
Proyectos	proyecto #3	El proyecto	APORTE 3	10	Semana: 13 (03/06/19 al 08/06/19)
Proyectos	Proyecto final	Dibujo Asistido por computadora, Dibujo Bidimensional, Ejecución de dibujos en CAD, El diseño en general, El proyecto	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (30-06-2019 al 13-07-2019)
Proyectos	Proyecto final	Dibujo Asistido por computadora, Dibujo Bidimensional, Ejecución de dibujos en CAD, El diseño en general, El proyecto	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

De forma general, el profesor expondrá al inicio de cada clase los contenidos a tratar, realizará algunos ejercicios como ejemplos de la tarea a realizar y planteará la práctica de manera específica.

En laboratorio, se trabajará en equipo de dos estudiantes (en caso de que no se pueda por persona) y participarán de un diálogo antes de terminar la clase resaltando los elementos importantes de lo aprendido.

Se solicitará la realización de tareas en casa sobre cada tema para reforzar los conocimientos adquiridos.

Criterios de Evaluación

Todas las pruebas y prácticas realizadas se evaluarán de acuerdo a los siguientes criterios: -Consecución de objetivos propuestos – practica culminada satisfactoriamente

-Criterio técnico para la organización y desarrollo de la práctica -Destreza en la aplicación y uso de herramientas

-Capacidad de innovación y aprendizaje -Presentación de los productos solicitados

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
GARY R BERTOLINE, ERIC N. WIEBE.	GARY R BERTOLINE, ERIC N. WIEBE.	Dibujo en Ingeniería y Comunicación Grafica	2004	

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Fabio Romero Monje	Escuela Colombiana de Ingeniería	Dibujo de ingeniería : fundamentos	2006	

Web

Autor	Título	URL
Ramón Del Águila	Portal De Dibujo Técnico	http://dibujo.ramondelaguila.com/?page_id=904

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **10/03/2019**

Estado: **Aprobado**