UNIVERSIDAD DEL AZUAY

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-2017 a Julio-2017

Profesor: REYES JIMENEZ DAVID ADOLFO

Correo electrónico dareyes@uazuay.edu.ec

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

Prerrequisitos:

Ninguno

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	Proyecto CAD I	Dibujo Asistido por computadora, Ejecución de dibujos en CAD	APORTE 1	5	Semana: 3 (03/04/17 al 08/04/17)
Prácticas de laboratorio	Promedio de prácticas y deberes	Dibujo Asistido por computadora, Ejecución de dibujos en CAD	APORTE 1	5	Semana: 5 (17/04/17 al 22/04/17)
Prácticas de laboratorio	Practicas de laboratorio	Dibujo Bidimensional, Ejecución de dibujos en CAD	APORTE 2	5	Semana: 9 (15/05/17 al 17/05/17)
Proyectos	Proyecto CAD II	Dibujo Bidimensional, El diseño en general	APORTE 2	5	Semana: 10 (22/05/17 al 27/05/17)
Proyectos	Proyecto	Dibujo Bidimensional, El diseño en general	APORTE 3	5	Semana: 15 (26/06/17 al 01/07/17)
Prácticas de laboratorio	Prácticas de laboratorio	Dibujo Bidimensional, El diseño en general	APORTE 3	5	Semana: 15 (26/06/17 al 01/07/17)
Proyectos	Proyecto de diseño CAD	Dibujo Asistido por computadora, Dibujo Bidimensional, Ejecución de dibujos en CAD, El diseño en general, El proyecto	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (09-07-2017 al 22-07-2017)
Proyectos	Proyecto de diseño CAD (diferente al proyecto de examen final)	Dibujo Asistido por computadora, Dibujo Bidimensional, Ejecución de dibujos en CAD, El diseño en general, El proyecto	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (23-07-2017 al 29-07-2017)

Metodología

En clase se expondrán y analizarán las bases teóricas, se discutirá su fundamento y aplicación práctica. Además se resolverán ejercicios de aplicación. El estudiante es responsable de cumplir con las tareas y si es el caso presentar las dudas al profesor, de forma oportuna y pertinente con el fin de solventar las inquietudes que se presentarán ya sea en la clase o en tutorias previamente agendadas con el profesor.

Criterios de Evaluación

En los trabajos prácticos se evaluará de acuerdo a la rúbrica de evaluación respectiva.
En todas las pruebas y lecciones escritas se calificará de acuerdo a la rúbrica de evaluación respectiva, en la cual se tomará en cuenta el planteamiento de los ejercicios correcta aplicación de nociones teóricas, y consecución de los objetivos planteados.

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
GARY R BERTOLINE, ERIC N. WIEBE.	GARY R BERTOLINE, ERIC N. WIEBE.	Dibujo en Ingenieria y Comunicacion Grafica	2004	
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: 15/03/2017

Estado: Aprobado