

Plan 197 Ing.Tec.Forestal Esp Expl Forestales

Asignatura 22042 DISEÑO GRAFICO ASISTIDO POR ORDENADOR

Grupo 1

Presentación

Trazado y diseño con CAD. Técnicas de representación. Concepción espacial. Naturalización. Fundamentos de diseño. Aplicaciones asistidas por ordenador. Procedimientos de Geometría Descriptiva y CAD. Fundamentos de Diseño. CAD. CAM. Aplicaciones por ordenador.

Programa Básico

Objetivos

Utilizar de una manera rápida y eficaz el programa de Dibujo Asistido por Ordenador, denominado AutoCAD. Dar a conocer, a los alumnos de ingeniería, los avances informáticos en la Expresión Gráfica.

Existe una LISTA DE DISTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA, gracias a la cual se envía a los alumnos los contenidos teóricos impartidos en clase, así como las practicas realizadas y otras recomendadas.

Si desea inscribirse en la LISTA DE DISTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA, escriba un correo electrónico a la dirección:

ialonso@iaf.uva.es

En la que solicite la inclusión en la lista, debiendo figurar en el campo Asunto: "Incorporación a la lista de DISTRIBUCION".

Recibirá un correo de confirmación de la incorporación en la lista.

Programa de Teoría

Tema 1.- CONCEPTOS GENERALES. Puesta en marcha del programa. Salir del programa. El ratón. Descripción general de la pantalla. Barras de herramientas. Menús de comandos. Ventana de comandos. Teclas de función. Grabar el trabajo realizado. Sistema de coordenadas para designar puntos. Creación de líneas y círculos. Ayudas al dibujo.

Tema 2.- CONFIGURACIÓN DEL DIBUJO. Parámetros iniciales. Configuración de AutoCAD LT. Configuración rápida. Configuración avanzada. Preferencias.

Tema 3.- CREACIÓN DE FIGURAS GEOMÉTRICAS. Comandos de dibujo: Creación de entidades - LÍNEA, ARCO, CÍRCULO, PUNTO, POLÍGONO, ELIPSE, RECTANG, ARANDELA, SÓLIDO. Otros comandos de dibujo. Modos de referencia a entidades.

Tema 4.- CONTROL DE LA VISUALIZACIÓN DEL DIBUJO. Comandos que amplían o reducen el tamaño aparente de los objetos: ZOOM y ENCUADRE. Otros comandos de visualización.

Tema 5.- ÓRDENES DE CONSULTA. Comandos que muestran información de la base de datos sobre los objetos designados: LIST, DIST, ID, AREA.

Tema 6.- EDICIÓN DE ENTIDADES. Modos de designación de entidades. Se estudian en este capítulo los comandos para modificar y trabajar con los objetos que ya han sido dibujados. Edición por pinzamientos.

Tema 7.- TRABAJO CON CAPAS, COLORES Y TIPOS DE LÍNEA. Agrupación de entidades por capas. Controlar la visualización de las distintas capas de forma conjunta o por separado. Asociar a cada capa un color y tipo de línea. Inutilización y reutilización de capas. Bloqueo y desbloqueo de capas.

Tema 8.- TRATAMIENTO DE TEXTOS. Texto en una línea. Ajustar el texto. Estilo de texto. Editor de texto de líneas múltiples.

Tema 9.- EDITOR DE ACOTACIÓN. Conceptos de acotación. Creación de cotas. Creación de directrices con anotación. Modificación de cotas: cota oblicua. Estilos de acotación.

Tema 10.- BLOQUES. Agrupación de entidades con diferentes características entre sí, formando una sola entidad. Creación de bloques. Listado de los bloques disponibles. Redefinición de bloques. Inserción de bloques. Inserción de dibujos como bloques.

Tema 11.- SOMBREADOS. Patrón de sombreado. Tipo de patrón. Atributos. Contorno. Estilo del contorno.

Tema 12.- PERSPECTIVA ISOMÉTRICA Y CABALLERA. Los tres planos isométricos. Cambio de plano

Programa Práctico

PRACTICAS INICIALES

- 0.4.- Rejilla-1.pdf
- 0.5.- Rejilla-2.pdf
- 0.8.- Inicio-autocad-angulos-COORDENADAS.pdf
- 1.- Coordenadas Parciales-Polares.pdf
- 1.1.- COORDENADAS RELATIVAS.pdf
- 2.- Pista Forestal.pdf
- 3.- Inicio Autocad- Lineas - Ayudas de Referencia a Entidades.pdf
- 4.- Inicio Autocad-Ayudas de Referencia a Entidades 2.pdf
- 5.- Inicio Autocad- Taller.pdf
- 6.- Modos de referencia a objetos (requiere modos de referencia-ALUMNO.dwg).pdf
- 6.- Modos de referencia-ALUMNO.dwg
- 7.- Remache.pdf
- 8.- Tornillo.pdf
- 9.- Estopa.pdf
- 10.- Carril.pdf
- 10.2.- Cua-Empaque-Reja.pdf
- 10.4.- Ensamble y Abrazadera.pdf
- 10.6.- Abrazadera de Control.pdf
- 11.- Deposito 12.5 m3.pdf
- 12-2.- LLAVES TIPOS DE LINEA.pdf
- 12.- Deposito 66 m3.pdf
- 12.4.- Sector Ajustable - Bloque Deslizante.pdf
- 12.5.- Conector y Mando - Caja de Cojinete.pdf
- 12.6.- Aerogenerador 3000w.pdf
- 12.7.- Placa de Cubierta - Levas de Disco.pdf
- 13.- Eje Cardan.pdf
- 14.- Volante de Compuerta.pdf
- 14.1.- Tapacubos-1.pdf
- 14.2.- Tapacubos-2.pdf
- 14.3.- Llantas-3.pdf

PRACTICAS INTERMEDIAS

- 15.- Carcasa.pdf
- 16.- Brazo.pdf
- 17.- Bomba HTE.pdf
- 18.- Perfnbe.pdf
- 19.- Obra de Fabrica doble caño.pdf
- 20.- Obra de Fabrica Arqueta de Recogida.pdf
- 21.- Gancho Grua 5 Tm.pdf
- 22.- Manivela + Soporte.pdf
- 23.- Manillas + Estator.pdf
- 24.- Cubierta y Abrazadera.pdf
- 25.- Biela + Reduccion.pdf
- 26 - Junta de Culata Motor.pdf
- 26-2.- Junta de embrague.pdf
- 26-3.- Junta de culata motocicleta.pdf
- 27 - Rail de Tranvia.pdf
- 27.2.- Euro - Collarín de Toma.pdf
- 28.- SOLIDOS.pdf
- 29.- Engrane.pdf
- 30.- Ventilador 76 Kw.pdf
- 31.- Tanque Frigorifico 11950 lts.pdf
- 32.- Electroventilador Industrial 250 w.pdf
- 33.- Bomba HTE - 2.pdf

PRACTICAS AVANZADAS

34-35-36- Henil (Edificacion)-ALUMNO.dwg
34.- Henil (Edificacion) - Planta de Cimentacion.pdf
35.- Henil (Edificacion) - Seccion.pdf
36.- Henil (Edificacion) - Planta de Cubierta.pdf
37.-Nave (Edificacion) - Alzados-1.pdf
37-38-39-40-41-42- Nave (Edificacion)-ALUMNO.dwg
38.-Nave (Edificacion) - Alzados-2.pdf
39.-Nave (Edificacion) - Cubierta.pdf
40.-Nave (Edificacion) - Cimentacion.pdf
41.-Nave (Edificacion) - Saneamiento.pdf
42.-Nave (Edificacion) - Planta General.pdf
43.- Finca (requiere Finca-ALUMNO).pdf
43.- Finca-ALUMNO.DWG
43.5- Consulta-Textos-Replanteo Proyecto-ALUMNO.dwg
43.5- Consulta-Textos-Replanteo Proyecto.pdf
44.- CARCASA MOTOR HIDRAULICO-B-N.PDF
45.- CARCASA MOTOR HIDRAULICO-Color.PDF
46.- ANCLA.pdf
47.- Examen-Junio-2006.pdf
48.- Junta + Soporte.pdf
49.- EXTRAORDINARIO-febrero-2007-B-N.pdf
49.- EXTRAORDINARIO-febrero-2007-Color.pdf
50.- Septiembre 2006.pdf
51.- Tapa Embrague Reenvio.pdf
52.- Tuerca con Travesaño.pdf
53.- TUERCA DE CUATRO BRAZOS.pdf
54.- Isometrico en Examen.pdf
55.- Practica de Proyectos- Division en Formatos-ALUMNO.dwg
55.- Practica de Proyectos- Division en Formatos.pdf
90.- Textos Basicos-ALUMNO.dwg
90.- Textos Basicos.pdf
91.- GENERACION DE TEXTOS Y CAJETINES.pdf
95.- Polilineas.pdf
96.- Edicion de Polilineas-ALUMNO.dwg
96.- Edicion de Polilineas.pdf
97.- Edicion de Polilineas-2-ALUMNO.dwg
97.- Edicion de Polilineas-2.pdf

LA ACOTACION EN AUTOCAD

..
60.- Acotacion-Practica 00-ALUMNO.dwg
60.- Acotacion-Practica 00.pdf
61.- Acotacion-Primera Practica-ALUMNO.dwg
61.- Acotacion-Primera Practica.pdf
62.- Acotacion-Segunda Practica-ALUMNO.dwg
62.1.-Acotacion-Segunda Practica-Hoja-1.pdf
62.2.-Acotacion-Segunda Practica-Hoja-2.pdf
62.3.-Acotacion-Segunda Practica-Hoja-3.pdf
62.4.-Acotacion-Segunda Practica-Hoja-4.pdf
62.5.-Acotacion-Segunda Practica-Hoja-5.pdf
62.6.-Acotacion-Segunda Practica-Hoja-6.pdf
62.7.-Acotacion-Segunda Practica-Hoja-7.pdf
63.- Acotacion en Proyectos ALUMNO.dwg
63.- Acotacion en Proyectos.pdf
64.- Cuchara nombres de los bloques.pdf
64.- Cuchara objetivo de la practica.pdf
64.- Cuchara piezas acotadas para dibujar.pdf
64.- Cuchara piezas realizadas y puntos de insercion.pdf
64.- Cuchara-ALUMNO.dwg
67.- Acotacion- Practica en Mecanica-ALUMNO.dwg
67.- Acotacion- Practica en Mecanica.pdf

LAS TRAMAS

80.- Tramas-Practica-Inicial-ALUMNO.dwg
80.- Tramas-Practica-Inicial.pdf

81.- Tramas-1-Seccion Camino-ALUMNO.dwg
81.- Tramas-1-Seccion Camino.pdf
82.- Tramas-2-Pluviometria-ALUMNO.dwg
82.- Tramas-2-Pluviometria.pdf
83.- Tramas-3-Parcelas-ALUMNO.dwg
83.- Tramas-3-Parcelas.pdf
84.- Tramas-4-Teselas-ALUMNO.dwg
84.- Tramas-4-Teselas-BN.pdf
84.- Tramas-4-Teselas-Color.pdf
85.- Tramas-5-Perfiles Geologicos- ALUMNO.dwg
85.- Tramas-5-Perfiles Geologicos- BN.pdf
85.- Tramas-5-Perfiles Geologicos- Color.pdf

LOS BLOQUES EN AUTOCAD

200.- Bloques Basicos-Caldera-ALUMNO.dwg
200.- Bloques Basicos-Caldera.pdf
201.- Inicio Bloques- Rotonda-ALUMNO.dwg
201.- Inicio Bloques- Rotonda.pdf
202.- Bloques en Alzados - ALUMNO.dwg
202.- Bloques en Alzados.pdf
203.- Bloques en Aparcamiento - ALUMNO.dwg
203.- Bloques en Aparcamiento.pdf
204.- Bloques en Edificacion-ALUMNO.dwg
204.- Detalle Servicios y Aulas.pdf
204.- Electricidad-2.pdf
204.- Electricidad.pdf
204.- Nombres de los Bloques-1.pdf
204.- Nombres de los Bloques-2.pdf
204.- Objetivo de la Practica.pdf
205.- Bloques Cuchara - ALUMNO.dwg
205.- Bloques Cuchara-Acotada-1.pdf
205.- Bloques Cuchara-Encajes de las Piezas-3.pdf
205.- Bloques Cuchara-Nombres Recomendados de los Bloques-2.pdf
205.- Bloques Cuchara-Objetivo de la Practica-4.pdf
207.- Bloques Solidos - Color.pdf

SISTEMA ISOMETRICO

100.- ISOMETRICO-1.pdf
102.- ISOMETRICO-2.pdf
104.- ISOMETRICO-3.pdf
106.- ISOMETRICO-4.pdf
108.- ISOMETRICO-5.pdf
110.- ISOMETRICO-6.pdf
112.- Perspectiva Caballera - 1.pdf
113.- Perspectiva Caballera - 2.pdf
120.- Vistas-Nave-Sistema Isometrico.pdf
130.- Isometrico-Caseta Aperos 1.pdf
131.- Isometrico-Caseta Aperos 2.pdf
132.- Isometrico-Caseta Aperos 3.pdf
133.- Isometrico-Caseta Aperos 4.pdf
134.- Isometrico-Caseta Aperos 5.pdf
140.- Estructura nave en isometrico-111111.pdf
141.- Estructura nave en isometrico-222222.pdf

RESUMENES DE ORDENES DE AUTOCAD

600.- Ordenes-Autocad-2000.pdf
601.- Listado Ordenes 2007.pdf
602.- Resumen-Tipos de Linea.pdf
603.- Resumen-Selecion-Objetos.pdf
604.- Textos-Resumen.pdf
605.- Acotacion-Resumen.pdf

AYUDAS PARA PROYECTOS

500.- Normalizacion-FORMATOS-NORMALIZADOS-AO-A1-A2-A3-A4.pdf
501.- Normalizacion-PLEGADO-DE-PLANOS-A0.pdf
502.- Normalizacion-PLEGADO-DE-PLANOS-A1.pdf
503.- Normalizacion-PLEGADO-DE-PLANOS-A2-y-A3.pdf
504.- PROYECTOS-Formatos.zip
505.- PROYECTOS-Croquis Situacion.zip
506.- PROYECTOS-Caratula.zip
507.- PROYECTOS-Arboles.zip
508.- PROYECTOS-Nortes.zip
509.- PROYECTOS-Simbolos.zip
510.- PROYECTOS-Tipos de Linea.zip

AYUDAS PARA IMPRIMIR

400.- Escalas-tabla de relaciones-ESCALAS.pdf
401.- Grosos de Linea - Alturas de Textos.pdf
402.- Rejillas-escaneado.pdf

LA IMPRESION EN AUTOCAD

Introducir un POLIGONO CATASTRAL en un formato NORMALIZADO. Calcular su escala.-V5.pdf
Introducir un poligono de CONCENTRACION PARCELARIA en un formato NORMALIZADO a escala 12000-V5.pdf
Introducir un TERMINO MUNICIPAL en un A2. Calcular su Escala.-V5.pdf
list.bat
Sacar los Alzados de una Nave en un FORMATO NORMALIZADO. Calcular Escala.-V5.pdf
Sacar una planta a una escala y las secciones a otra escala y los detalles a otra-V5.pdf

Evaluación

Un examen final realizado en el ordenador. El examen consta de dos bloques; una parte tipo Test, en el que se evalúa el conocimiento de las órdenes y utilidades del entorno CAD, y otra parte en el que se desarrolla un trabajo completo en CAD. Trabajos a evaluar. Prácticas.

Bibliografía

"MicroStation '95 - 2D" Joan Yebras. Ediciones Gestión 2000. * "MicroStation '95 - 2D / 3D". Luis Eduardo Ramos Henningsen; Carmen Mabel Scharfhausen Calatrava; M^a del Rosario Ayuso Arcones; Jesús de la Llave Brunete. Editorial McGraw-Hill . * "Manual de MicroStation '95". Intergraph Internacional.